



О РУССКОЙ СМЕКАЛКЕ НА ВОЙНЕ

Немецкая брошюра «Русские подручные средства и находчивость» (1944 г.)
с научным комментарием



РОССИЙСКОЕ
ВОЕННО
ИСТОРИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО

В 1944 году, когда Красная Армия уже обрела ореол непобедимой, главное командование Люфтваффе издало брошюру «Русские подручные средства и находчивость». Для немецких военнослужащих брошюра имела значение технической инструкции, а стала документом эпохи – сильный и жестокий враг признавал наше абсолютное превосходство. Впервые на русском – публикуется РВИО.

М.Ю. Мягков, Научный директор РВИО



**РОССИЙСКОЕ
ВОЕННО
ИСТОРИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО**

Российское военно-историческое общество

Русские подручные средства и находчивость

**перевод издания
Главного командования Люфтваффе 1944 г.
с научным комментарием**



**РОССИЙСКОЕ
ВОЕННО
ИСТОРИЧЕСКОЕ
ОБЩЕСТВО**

**Москва,
2021**

УДК 94(47)
ББК 63.3(2)
Р89

Редактор
Владимир Владимирович Аристархов

Предисловие
Михаил Юрьевич Мягков,
доктор исторических наук, научный директор Российского
военно-исторического общества

Перевод
Михаил Владимирович Орлов

Научный консультант
Владимир Владимирович Захаров,
доктор исторических наук, профессор

Вёрстка
Максим Александрович Куделя

УДК 94(47)
ББК 63.3(2)

Р89 Русские подручные средства и находчивость : перевод издания
Главного командования Люфтваффе 1944 г. с научным комментарием. –
М. : 2020. – 60 с.

ISBN 978-5-4465-3062

Настоящим изданием в научный оборот вводится брошюра «Русские подручные средства и находчивость», изданная в Германии в 1944 году. К исходу войны нацисты поняли для себя необходимость учиться воевать у Красной Армии и советского народа. Но их это не спасло.

Для учёных-историков и всех, кто интересуется историей Великой Отечественной войны 1941-1945 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ К ПУБЛИКАЦИИ

Со дня окончания Второй мировой войны прошло более 75 лет. Однако итоги и уроки глобального конфликта остаются по-прежнему актуальными.

Мы живём в мире, который построен Объединёнными Нациями в 1945 году после поражения всемирного зла в лице нацистской Германии. Тогда практически все свободолюбивые народы были едины, что новой войны, которая унесла, по некоторым подсчётам, более 71 млн. жизней, в будущем допустить нельзя. Пламя разрушений затронуло огромную площадь Земли. Театр военных действий в 1939-1945 гг. протянулся на десятки тысяч километров: сражения шли в Европе, Восточной и Юго-Восточной Азии, Северной Африке, на просторах Ледовитого, Атлантического и Тихого океанов.

Не принижая значимость вклада союзников СССР в достижение конечной победы, является фактом, что агрессивный блок понёс главные поражения именно от Красной Армии. Самые ожесточённые бои шли на советско-германском фронте. Решающую роль Советского Союза в уничтожении адской машины убийства сегодня пытаются принизить или вовсе замолчать; европейские политики издают резолюции, уравнивающие Гитлера и Сталина, называют освободительную миссию советских войск – «оккупацией»; пишут, что Красная Армия якобы «заваливала врага своими трупами». Каждое подобное заявление мы можем опровергнуть чёткими фактами, а также подлинными документами тех лет, свидетельствующими о том, кто развязал мировую войну, кто и как воевал, и какой ценой была достигнута Победа.

Одним из таких документов является представленное на суд российских читателей «специальное издание», посвящённое Красной Армии, но подготовленное разведкой противника – в данном случае Оперативным штабом 1с германских Люфтваффе. Название весьма характерное – «Русские подручные средства и находчивость», время – октябрь 1944 года. Интересно, что предисловие к немецкому тиражу этого пособия для военнослужащих германских ВВС и вермахта написал не кто иной, как рейхсфюрер СС Г. Гиммлер – один из главных палачей нацистской Германии, создатель сети концентрационных лагерей для мирного населения и военнопленных, убийца, руки которого в крови миллионов безвинных жертв.

Для тех, кто сегодня на просторах Европы, в том числе в республиках бывшего Советского Союза, забывает историю, напомним, что именно в ведомстве Г. Гиммлера создавался печально известный Генеральный план «Ост», согласно которому евреев, славян, другие народы Советского Союза нацисты относили к «недочеловекам». Именно Гитлер, Гиммлер и их подручные планировали выселить на медленное вымирание в Сибирь от 50 до 75 процентов советского населения; небольшую часть славян предполагалось германизировать, остальных – уничтожить. К тотальному истреблению предназначались евреи и цыгане. Предполагалось, что на оккупированном «восточном пространстве» останутся лишь несколько миллионов рабов-славян, которые будут обслуживать хозяев из «арийской» расы – немцев. Слова Гиммлера (покончившего жизнь самоубийством в мае 1945 г.) о жестоком обращении с «покорёнными» народами были озвучены на Нюрнбергском процессе над главными нацистскими военными преступниками в 1945-1946 гг. По словам одного из свидетелей на процессе, рейхсфюрер СС заявлял: «Мы должны... вести себя по-товарищески по отношению к людям одной с нами крови, и более ни с кем. Меня ни в малейшей степени не интересует судьба русского или чеха. Мы возьмём то, что народы могут нам предложить по части хорошей крови нашего типа... Живут ли народы в достатке или умирают с голоду, интересует меня лишь в той мере, в какой они нужны нам как рабы для нашей культуры»¹. Решение проблемы заселения восточных пространств предусматривало «полное уничтожение русских», подрыв их биологической силы путём тотального сокращения рождаемости.

Именно этими установками руководствовались не только убийцы из СС и гестапо, но и командующие, младшие командиры и большинство военнослужащих вермахта и Люфтваффе в период агрессии Германии против Советского Союза. Нацисты предусматривали вести против СССР тотальную войну с тотальной жестокостью. Об этом говорят приказы, появившиеся на свет ещё до начала боевых действий. В марте 1941 г. Гитлер подписал директиву (более известную как «указ о комиссарах»), согласно которой все попавшие в плен политработники РККА должны расстреливаться на месте. Приказом «Об особой подсудности в районе

¹⁾ Нюрнбергский процесс. Сборник материалов. 2-е изд. Т. II. М.: Гос. изд. юридич. литературы, 1954. С. 560.

«Барбаросса»» от 13 мая 1941 г. предписывалось, чтобы проявления враждебных настроений мирных граждан не рассматривались военными судами, а все «подозрительные элементы» подвергались бы казни без суда, только по приказу офицера. Особо отмечалось, что «командование должно применять самые драконовские меры...»

Вслед за высшим руководством Рейха свои распоряжения издавали сами военачальники на фронте. Существуют приказы командующих германскими соединениями фон Рейхенау и фон Манштейна о необходимости жестокого обращения солдат вермахта с мирным населением СССР от сентября-октября 1941 года. Причём Гитлер посчитал эти документы превосходными, а главнокомандующий сухопутными войсками вермахта фон Браухич распорядился, чтобы указания Манштейна (где говорилось в том числе о тотальном уничтожении евреев) разослали по всему фронту в качестве образца.

Нижестоящие командиры вермахта не отставали. Так, командир 2-го батальона 11-го пехотного полка 9-й танковой дивизии Гутман 23 июля 1941 г. распорядился: «...Я ещё раз объявляю, что каждый офицер вправе — по собственному усмотрению — приказать расстреливать советских военных, действующих против нас позади нашего фронта и занимающихся саботажем или шпионажем, равно как и гражданских лиц, подозреваемых в саботаже или шпионаже... Я не раз устанавливал, что офицеры батальона пытаются переложить ответственное решение на меня. Категорически запрещаю это»².

Звериный облик нацизма в период агрессии Германии против СССР не просто заслонил, но, казалось, полностью уничтожил все плоды многовековой немецкой культуры. Знаменитые немецкие педантичность и трудолюбие теперь использовались только ради уничтожения чужих народов. В солдатах вермахта культивировались инстинкты убийства и насилия. Этот факт хорошо виден из писем многих немецких военнослужащих, захваченных в годы войны советской разведкой. 10 июля 1941 г.: «Немецкий народ в неоплатном долгу перед фюрером...» 16 июля 1941 г.: «Все взятые нами в плен или арестованные комиссары и прочие лица расстреливаются на месте...» 23 октября 1941 г.: «Ты думаешь, мы пришли сюда только для несения оккупационной службы...

²) Мягков М. Ю. *Вермахт у ворот Москвы. 1941-1942 годы.* М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2005. С. 219.

Здесь идёт речь о борьбе с бандитами и эксцессами малой войны. Так, вчера русский в штатском застрелил в соседнем местечке немецкого офицера. За это была сожжена целая деревня. В этом восточном походе дела обстоят совсем иначе, чем в западном»³.

В представляемом «специальном издании» разведки Люфтваффе очень часто употребляется уже упомянутое слово «бандиты» – так агрессоры называли наших партизан с 1941 по 1944 годы. Нацистская сущность германской армии в этом отношении ничуть не изменилась. Другое дело, что к концу 1944 года гитлеровцы узнали уже много нового о силе и потенциале Красной Армии, – чего ранее и не предполагали. В их «фронтовом багаже» запечатлелись бегство зимой 1941-1942 г. от стен Москвы, Сталинградский котёл, поражения на Курской дуге и на Днепре. Красная Армия вышла к своим границам и продолжала успешное наступление, освобождая страны Европы. Скорый конец войны и крушение Рейха были уже очевидны. Удивительно, что при всей немецкой педантичности ответственные руководители германской разведки и спецслужб только «в последний час» стали делать более или менее правильные выводы, почему они проигрывают войну русским.

Стоит вспомнить 1941 год, когда солдаты вермахта вторгались на территорию СССР, а пилоты Люфтваффе бомбили советские мирные города. Тогда для немецких военнослужащих предусматривались совсем не те инструкции, которые появились в 1944 г. Согласно доклада обер-квартирмейстера генштаба Главного командования сухопутных войск (ОКХ) от 7 октября 1940 г., для обучения оккупационных войск планировались следующие темы занятий: 1) «Немецкий народ» («упор на сохранении чистоты арийской расы»); 2) «Немецкое государство» («основа государства – нацистская партия и вооружённые силы»); 3) «Жизненное пространство» («необходимость приобретения новых территорий»); 4) «Фронтовое товарищество» («офицеру нужно разъяснять подчинённым, что фундаментом их взаимоотношений является национал-социализм, идеи вождя партии, содержащиеся в нацистских учениях, например, «Майн кампф» и др.»); 5) «Германия как арбитр на Балканах («только сильный обеспечивает мир»); «Почему запрещено слушать заграничные радиопередачи?»;

³⁾ Мягков М. Ю. Указ. Соч. С. 220.

«Германия и колонии»; «Хозяйственные вопросы солдат на войне» и др.⁴

Немецкий солдат получал знания о противнике и инструкции о поведении на Восточном фронте также из брошюры-пособия «Почему война со Сталиным?» (август 1941 г.). Издатели щедро снабдили её цитатами Гитлера, ложью о превентивной войне с СССР, лозунгами борьбы со «злыми происками проеврейского сталинского правительства». Советский Союз описывался бедной страной с нищим необразованным населением. Солдат вермахта должен был иметь безусловное чувство превосходства над русскими, поскольку удары германской армии летом 1941 г. опрокинули оборону РККА (публиковались фотографии советских пленных); уяснить, что советские военнослужащие безобразно обучены и плохо оснащены, а в расовом отношении являются «недочеловеками». При этом специальная фотоподборка была посвящена радостным встречам немецких войск националистами из Литвы и Западной Украины⁵.

Но уже осенью 1941 г. отдел боевой подготовки генштаба ОКХ в отчёте «Опыт похода на Восток» констатировал, что ночные схватки с русскими в большинстве случаев оканчивались для солдат вермахта плачевно: «В это время суток, – замечали германские военные, – русские солдаты (примитивный продукт природы) превосходят немецких солдат. Немецкие солдаты лишь в незначительной мере могут в этих схватках использовать своё превосходство в численности и автоматическом оружии...»⁶ В то же время ефрейтор Макс Х. из 268-й пехотной дивизии группы армий «Центр» сообщал семье: «У нас наступили скверные времена и большие потери. Уже в течение пяти недель мы лежим на одном и том же месте, и по нам всё интенсивнее стреляет русская артиллерия. До Москвы ещё 150 км... Полагаю, что мы уже понесли достаточно потерь. Нам также постоянно обещают, что возвратят домой, но всё время впустую...»⁷

⁴ Центральный Архив Министерства Обороны Российской Федерации (далее: ЦАМО РФ). Ф. 500. Оп. 12462. Д. 39. Л. 52–60.

⁵ *Warum Krieg mit Stalin? Berlin.: Nibelungen-Verlag, 1941.*

⁶ ЦАМО РФ. Ф. 500. Оп. 12462. Д. 231. Л. 32–41.

⁷ ЦАМО РФ. Ф. 500. Оп. 12462. Д. 320. Л. 53–62.

Дальше – больше. Советское контрнаступление под Москвой вызвало у многих военнослужащих вермахта панические настроения. Более образованные стали вспоминать судьбу армии Наполеона, другие думать о преисподней. Солдат Рихард Ригер: «...Теперь война приняла другие формы, и борьба с каждым днём делается всё ожесточённое...» Рядовой А. Фольтгеймер: «Здесь ад. Русские не хотят уходить из Москвы. Они начали наступать... Умоляю тебя, перестань мне писать о шёлке и резиновых ботиках, которые я обещал тебе привезти из Москвы. Пойми — я погибаю, я умру, я это чувствую...»⁸ Ефрейтор Якоб Штадлер: «...Здесь, в России, страшная война, не знаешь, где находится фронт: стреляют со всех четырёх сторон. «Старики» уже сыты по горло этой проклятой Россией. Убитых и раненых больше чем достаточно... Лазарет напоминает бойню...»⁹ Солдат Алоис Зейтнер: «...Русские действовали с танками, а мы имели только два штурмовых орудия, но и они вскоре были уничтожены танками. У русских к тому же ещё артиллерия и авиация... Если я снова выберусь из России здоровым, то я смогу считать себя счастливым...»¹⁰

Пропаганда нацистов и реальность на «русском» фронте резко контрастировали друг с другом. Нельзя было не заметить, что советский солдат смел, решителен, находчив, неприхотлив. Что же касается его оснащения, то русские танки и самолёты наглядно свидетельствовали о том, что гитлеровцы явно недооценили противника. Более того, промышленное и культурное развитие СССР, с которым гитлеровцы столкнулись на оккупированной территории, не сулило им ничего хорошего. Уже после Московской битвы, летом 1942 г., командир роты 2-го пехотного полка одной из дивизий СС, капитан Гофман, написал: «...В настоящее время на высоком уровне находится в СССР школьное дело. Свободный выбор по способностям, без платы. Я думаю, что внутреннее строительство России было закончено: интеллигентская прослойка была создана и воспитана в чисто коммунистическом духе. Далее: фабрики были хорошие и удовлетворяли даже требованиям американских инженеров, — например, ткацкая фабрика в Орле...»

⁸) ЦАМО РФ. Ф. 6598. Оп. 724438. Д. 349. Л. 44.

⁹) ЦАМО РФ. Ф. 6598. Оп. 724438. Д. 349. Л. 34.

¹⁰) ЦАМО РФ. Ф. 6598. Оп. 724438. Д. 349. Л. 39.

Гофман был недоволен лишь российскими дорогами, которые, как он считал, являлись некой русской «Линией Зигфрида»¹¹.

Но между осознанием факта, что германский солдат не обязательно имеет «чувство превосходства» над противником и письменными инструкциями о том, что полезного нужно перенять у русских в плане находчивости, сноровки и природного таланта, у немцев прошло более двух лет.

В «специальном издании» разведки Люфтваффе прежде всего уделяется внимание Военно-воздушным силам РККА. Приводятся примеры, когда русские приспособляли крылья самолёта У-2 для перевозки раненых, умели быстро и качественно возводить посадочные полосы, тщательно маскировали летающие машины, эффективно использовали подручные средства в качестве стартеров для моторов и разгрузки автомашин.

Однако советской авиации посвящена только часть немецкого пособия. Из всего контекста документа появляется ощущение, что командование германской армии и его разведка стремятся перенять у русских всё, что может пригодиться во время отступления и дальнейшего ведения войны в тылу противника. Понятно, что в конце 1944 года мысль того же эсэсовца Г. Гиммлера, который по совместительству являлся командующим Армией резерва, искала выход из создавшегося критического положения. Для этого нужно было продолжать сопротивляться на фронте и наносить максимальный ущерб Красной Армии в её тылу. Описывая «бандитскую» войну, авторы «специального издания» Люфтваффе разбирают детали установки фугасов против техники, использования пистолетов-пулемётов для преодоления проволочного заграждения, налаживания сборки оружия в полевых условиях. Солдаты вермахта, очевидно, должны были в срочном порядке учиться подручными средствами маскировать бронетехнику, вытягивать застрявшие грузовики, разрушать железнодорожные пути, создавать дороги в период распутицы, быстро наводить «подводные» мосты через переправы, восстанавливать электростанции, ремонтировать суда и, наконец, уметь укрываться от холода в снегу и готовить «тетерева в глине на горячих углях».

¹¹⁾ Ф. 6598. Оп. 724438. Д. 349. Л. 167–169.

Весь текст пособия снабжён иллюстрациями (как правило – рисунками), позволяющими быстро овладеть требуемыми навыками. Интересно, что фигуры и лица советских солдат и партизан прорисованы почти карикатурно и с явным презрением. Очевидно, расовая теория, засевшая в немцах, не отпускала их даже тогда, когда они были вынуждены писать о достоинствах русского оружия и таланте советских бойцов, техников, инженеров.

В «специальном издании» Люфтваффе особо обращают на себя два момента, которые сегодня необходимо подчеркнуть в качестве советского феномена Второй мировой войны. Здесь присутствует редкий случай, когда мы можем взглянуть на свои достижения и своё превосходство – глазами противника. О таких вещах мы часто забываем, описывая историю великих битв или решений полководцев. В то же время мнение из стана врага порой позволяет нам точнее понять истоки перелома на фронте борьбы с нацизмом и конечной победы Красной Армии.

Первое: при всех трудностях начального периода Великой Отечественной войны советские воины и трудящиеся сделали всё возможное, чтобы промышленный потенциал СССР был как можно скорее перемещён на восток, а предприятия заработали спустя два-три месяца после эвакуации. Известны цифры, что в 1941 г. из западных регионов Союза ССР было эвакуировано свыше 2,5 тыс. крупных предприятий, а уже в начале 1942 г. около 1,9 тыс. из них начали выпускать продукцию. Урал и Западная Сибирь наряду с Поволжьем и Средней Азией стали основными базами военно-экономического потенциала страны. За годы войны на востоке СССР ввели в эксплуатацию 3,5 тыс. крупных заводов и фабрик, выпускавших продукцию для фронта. Всё это требовало не только неимоверного напряжения рабочих, но и таланта инженеров и управленцев, которые днём и ночью трудились над выполнением заданий. Часто предприятия вывозили уже под самым носом у противника в пределах досягаемости прямого огня его артиллерии и танков. Не хватало погрузочных кранов – справлялись имеющимися механизмами и подручными средствами, ломали стены цехов ради быстреего вывоза ценных станков. Результат был очевиден не только нам, но и противнику, который в представляемом «специальном издании» отметил: «Ярким примером успешной крупномасштабной импровизации является передислокация оборонных

предприятий из находящихся под угрозой оккупации западных районов СССР летом 1941 года...» В качестве примера немцы приводили тот факт, что русские свои «тяжёлые станки тянули от их фундаментов к погрузочным платформам и вагонам на стальных листах». Казалось, что можно придумать проще? Но подобной практики немецкие специалисты себе просто не представляли, поскольку она не вписывалась в нормативы безопасности для технического оборудования. Результат очевиден: столь масштабную и спешную эвакуацию, которой до этого не знало ни одно государство в мире, смог провести только Советский Союз, тогда как германские власти в случае близкой угрозы предпочитали скорее уничтожать всё ценное имущество, чтобы оно не досталось Красной Армии.

Другой пример – невероятно быстрое возведение железнодорожной трассы в Ленинград сразу после прорыва блокады города 18 января 1943 г. Известно, что советские инженеры, среди которых одну из главных ролей играли метростроевцы, в рекордно короткие сроки возвели через Неву временный низководный мост, по которому уже 7 февраля 1943 г. в Ленинград пришёл первый поезд с «Большой земли». Этот мост построили всего за 11 дней. Технология была простой, но сверхэффективной: непосредственно в лёд вмораживались деревянные опоры, а далее на них укладывались пролёты, шпалы и рельсы. Одновременно возводился и прочный капитальный мост, где использовали крепкие опоры, сваи, камень. При этом древесные материалы и металлические пролёты каким-то чудом сумели найти в самом городе на Неве, чем сэкономили немалое время на возведение мостов, а значит, и немало жизней голодающих ленинградцев. В то же время немцы в своём «специальном издании» заметили: «Зимой русские без особых мер предосторожности кладут железнодорожные рельсы на прочный лёд своих крупных озёр. Таким способом они перевозят войска, предметы снабжения и материалы». Конечно, риск при строительстве подобных мостов был большой, но он оправдывался всей обстановкой на фронте, необходимостью скорейшего разгрома врага и спасения жизней мирного населения.

В целом представляемое на суд читателей издание, вышедшее в 1944 году из стана противника, позволяет нам ещё раз убедиться, что народы России в случае смертельной опасности для страны

способны быстро мобилизовать не только все свои силы и энергию, но и выдающийся ум, смекалку и находчивость, которая ставит в тупик любого врага. Такой народ – непобедим.

Хотелось бы выразить благодарность всем российским коллегам, которые переводили, готовили к печати, составляли необходимые примечания к данному изданию. Несомненно, оно будет полезным всем исследователям, занимающимся историей Великой Отечественной войны, а также более широкому кругу читателей как у нас в стране, так и за рубежом.

Научный директор Российского военно-исторического общества

М. Ю. Мягков, д.и.н.

Sonderausgabe

Russische Aushilfen und Findigkeiten

1944

Oberkommando der Luftwaffe

Führungsstab Ic

Fremde Luftwaffen Ost

Обложка немецкого издания

Специальное издание

Русские подручные средства и находчивость

1944

Главное командование Люфтваффе
Оперативный штаб Ic
Военно-воздушные силы иностранных
армий Востока*

*) «Люфтваффе» (нем. Luftwaffe) буквально переводится как «воздушный род войск». Термин традиционно используется для названия германских военно-воздушных сил. В структуре Главного командования люфтваффе «Оперативный штаб Ic» занимался ведением разведывательной деятельности. Он, в свою очередь, включал в себя отдел «Военно-воздушные силы иностранных армий Востока». Здесь и далее примечания редактора.

Предисловие

Каждый боец на Восточном фронте знает из собственного опыта, какими простыми в большинстве случаев средствами русские справляются с техническими трудностями и преодолевают неблагоприятные условия местности.

Представленный ниже сборник, изданный Главным командованием Люфтваффе, показывает ряд замечательных подручных средств. Даже у противника можно учиться. Немецкий солдат должен быть воспитан так, чтобы помогать себе самому. Недопустимо каждый раз «запрашивать поддержку» у начальства в случае каких-либо трудностей.

Находчивость и быстрота решений рождают полезные во фронтовых условиях импровизации. Обучение в военных школах и в резервных частях должно быть скорректировано соответствующим образом.

Подписано:
Гиммлер*

*) Гиммлер Генрих – один из главных военных преступников, рейхсфюрер СС. Избежал Нюрнбергского трибунала, отравившись после ареста в мае 1945 г. Любопытно, что арестован Гиммлер был двумя бывшими советскими военнопленными – Губаревым и Сидоровым.

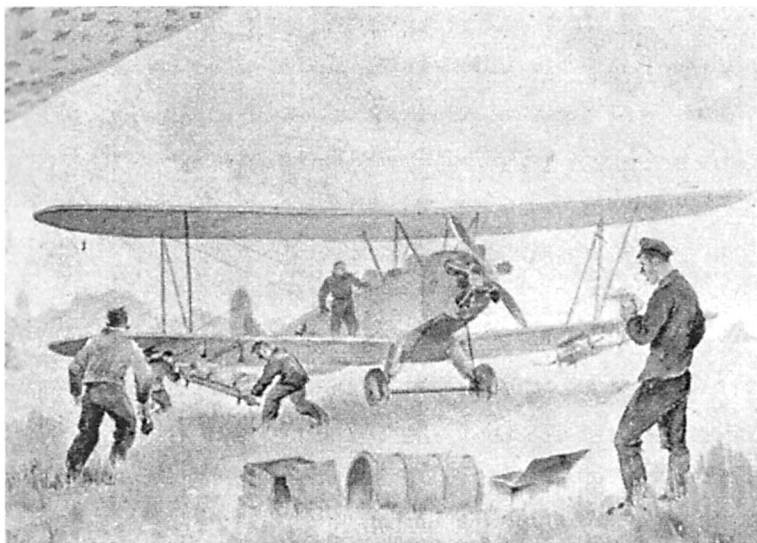
Содержание

Предисловие	15
I. Подручные средства на русских самолетах	17
II. Находчивость при оборудовании аэродромов	20
III. Подручные средства при организации наземного обслуживания авиации	25
IV. Подручные средства для использования вооружения и технического имущества	29
V. Подручные средства для транспорта	42
VI. Находчивость в оборонной промышленности	51
VII. Подручные средства при ремонте судов	53
VIII. Подручные средства, используемые повсеместно	55

I. Подручные средства на русских самолётах.

I. Подручные средства для транспортных целей.

Прежде всего, самолёт У-2* используется для быстрой доставки тяжелораненых партизан (в оригинале «бандитов»** – ред.), в том числе с огнестрельными ранениями в живот, в русский тыл. Для этого на нижней поверхности нижнего крыла У-2 простейшим способом закрепляли кожаные петли, на которые подвешивались носилки. К носилкам привязывали раненых, завернутых в одеяла.



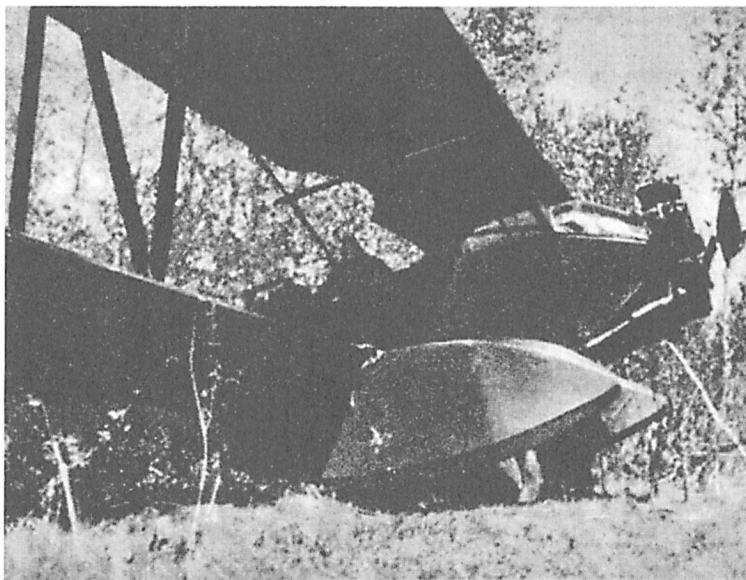
Импровизированная перевозка раненых на У-2

Поскольку в долгосрочной перспективе этот способ транспортировки раненых оказался слишком примитивным, то его усовершенствовали, установив вместо носилок фанерную люльку. Её используют теперь также для перевозки курьеров, партизанских командиров (в оригинале – «главарей банд») и грузов.

*) У-2 или По-2 – советский многоцелевой самолёт-биплан, созданный в 1927 г. под руководством Н. Н. Поликарпова.

**) Здесь и далее по тексту авторы сборника используют выражение «бандит» по отношению к партизанам, «банды» – по отношению к партизанским отрядам и т. п.

Вскоре выяснилось, что входное отверстие люльки неудобно для раненых. Тогда люльку переделали в виде обтекаемого контейнера на верхней поверхности нижнего крыла, в который носилки задвигались сзади.

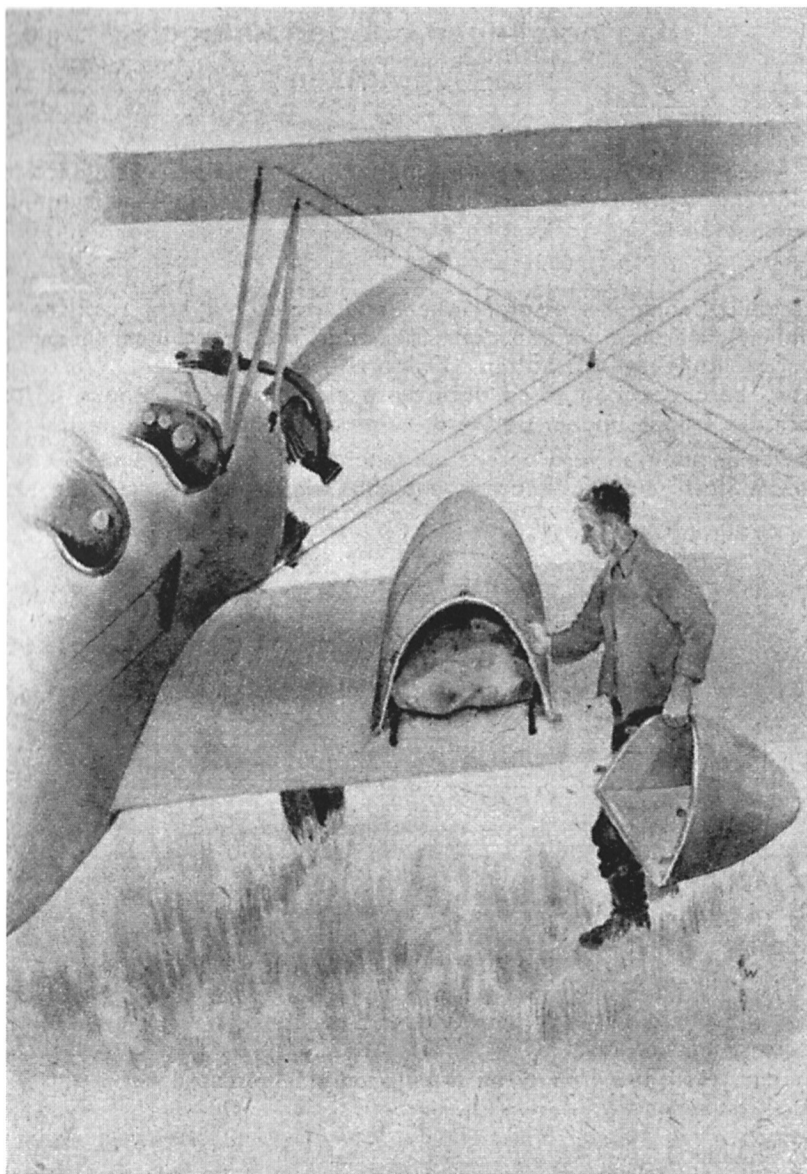


Деревянная люлька на нижней плоскости У-2

Русские используют У-2 в ночных операциях для пропаганды.

Самолёт, оснащённый шумопоглотителем*, летает для этих целей над немецкими позициями на малой высоте. Дикторская пропаганда с самолёта ведётся в примитивной форме: пропагандист с помощью простого рупора, порой снятого с граммофона, обращается к немецким солдатам, особо отмечая последние успехи Красной Армии и призывая солдат к переходу на сторону противника.

*) Речь идёт о звуковом демпфере, который снижал аэродинамические шумы и звук авиадвигателя, чтобы была слышна звуковая пропаганда.



*Транспортный контейнер для раненых на самолёте У-2
в усовершенствованном виде*

II. Находчивость при оборудовании аэродромов.

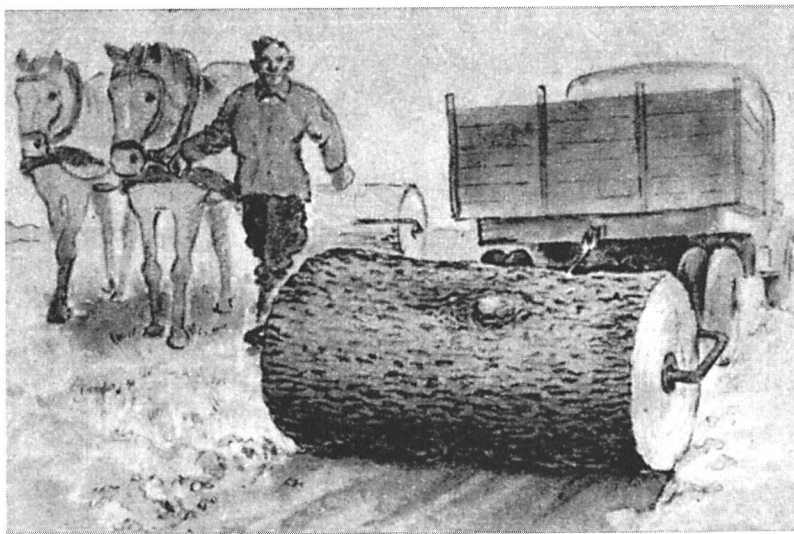
1. Во время строительства.

Сооружение и расширение полевых аэродромов (по-русски: полевых посадочных площадок) часто осуществляется с использованием только примитивных подручных средств.

а) Строительное оборудование.

Необходимое строительное оборудование часто отсутствует. С истинно русской беспечностью из близлежащих колхозов привлекаются люди и машины (тракторы, плуги, бороны, катки и т. д.). Если они также недоступны, то войска помогают себе сами, изготавливая устройства самой простой конструкции.

Полёты начинают уже тогда, когда можно использовать взлётно-посадочную зону шириной всего 100 метров.



Импровизированный каток, изготовленный из деревянного бревна

б) Ледовые аэродромы.

Русские особенно охотно используют в военных целях суровую восточную зиму с её обширными снежными и ледяными пространствами.



Самолёт-амфибия МБР-2 приземлился на ледовом аэродроме*

*) МБР-2 («морской ближний разведчик второй») – советская летающая лодка, разработанная под руководством Г. М. Бериева в 1930-х годах. В зимнее время оборудовалась лыжным шасси.

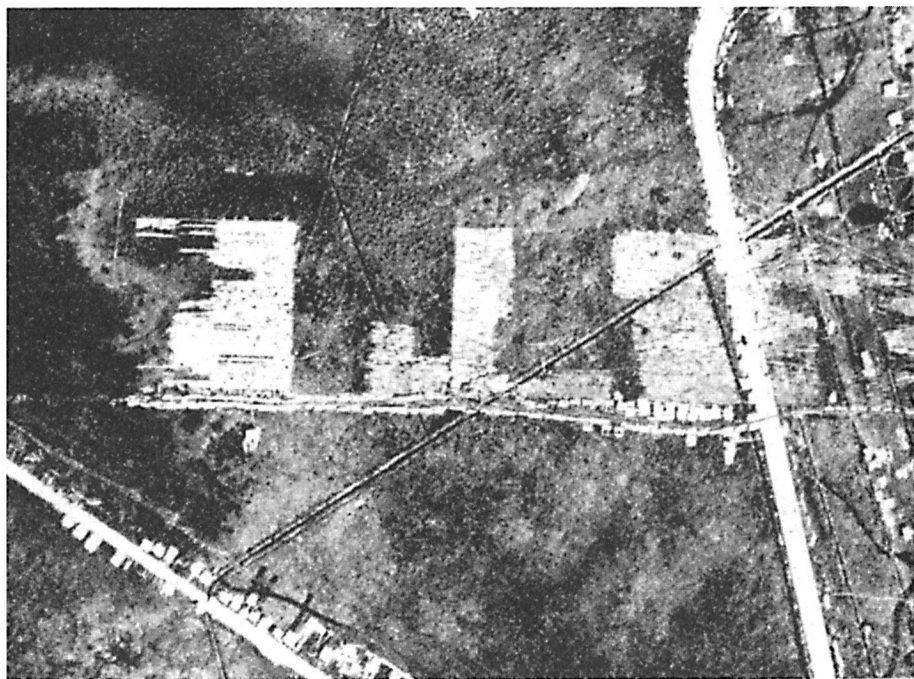
На гладких поверхностях замёрзших озёр и руслах рек за короткое время устраивают импровизированные ледовые аэродромы, на взлётно-посадочных полосах которых могут свободно взлетать и приземляться даже самые тяжёлые самолёты.

в) Аэродромы во время распутицы.

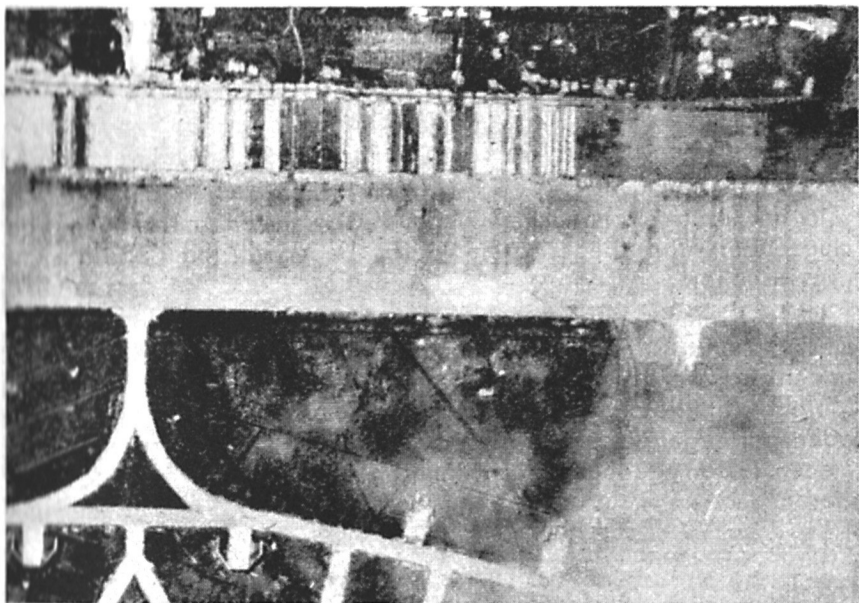
Период распутицы сокращается следующим способом: ещё перед началом оттепели отдельный участок взлётно-посадочной полосы, который расположен в непосредственной близости от используемого зимой участка, постоянно очищается от снега, чтобы весной он быстрее высох.

2. Взлётно-посадочные полосы

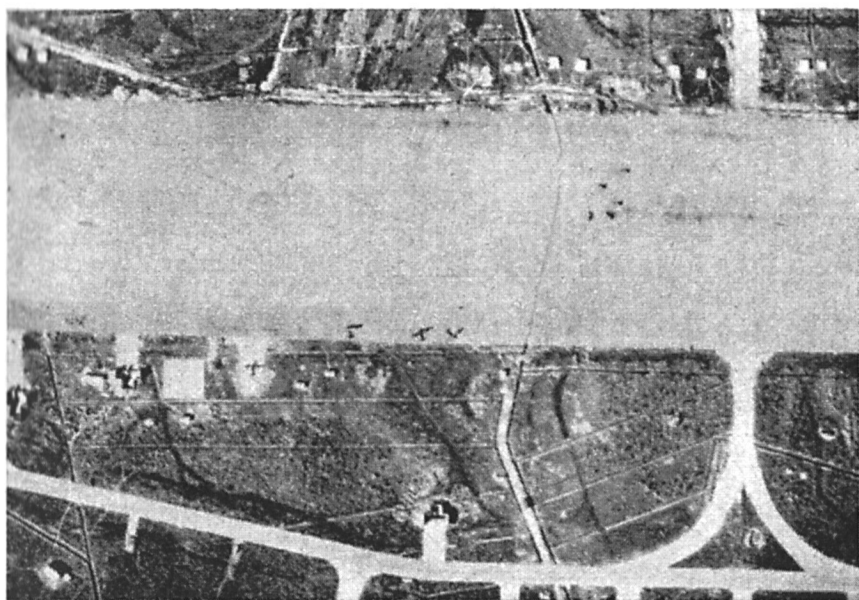
Благодаря обилию дерева в лесах и болотах Крайнего Севера, на сырой почве там построены неплохие взлётно-посадочные полосы. Русские весьма расточительно используют свайные решётки, стволы, балки и доски с разнообразными промежуточными слоями из хвороста, опилок и древесных отходов с лесопилок, чтобы наперекор всем болотам и воде создать необходимые условия для взлёта и посадки своей авиации.



*Деревянная взлётно-посадочная полоса в процессе постройки.
Первый этап строительства*



Второй этап строительства



Взлётно-посадочная полоса во время эксплуатации

3. Маскировка аэродромов

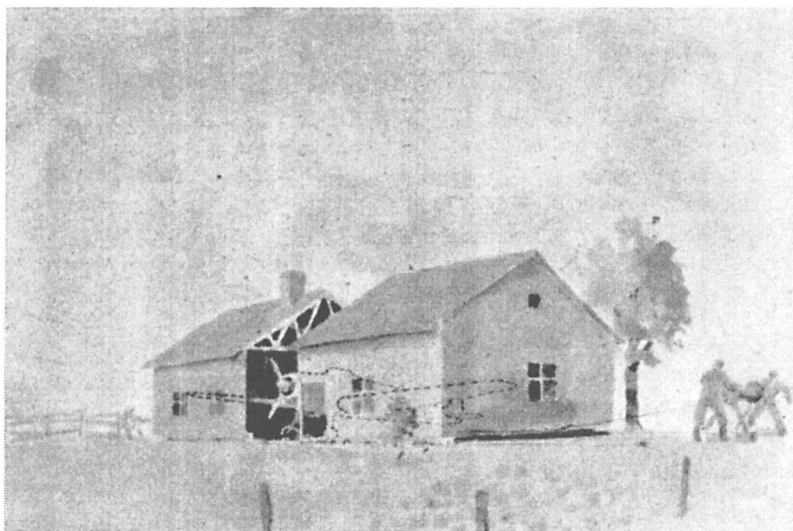
Русский солдат имеет склонность к маскировке уже благодаря своей близости к природе.

Хорошо известно, что русский лётчик уделяет особое внимание этой области, которую у нас часто недооценивают.

Как в оборудовании ложных аэродромов, так и в маскировке самолётов и авиационной техники – везде встречается импровизация.

Если на открытом аэродроме нет возможности найти укрытие и замаскироваться, используя лес или строения, то, применяя в зависимости от времени года простые средства, строят макеты из стогов сена и соломы или даже настоящие макеты домов, которые можно раздвинуть и разместить внутри самолёт.

Во всех случаях средства маскировки искусно приспособлены к окружающей среде, особенно если аэродром находится в ранее оккупированной зоне, и его расположение хорошо известно противнику.



Макет дома в качестве ангара для самолёта

III. Подручные средства при организации наземного обслуживания авиации.

1. Ремонт повреждённых самолётов.

Подручные средства особенно охотно используются русскими для ремонта боевых повреждений самолётов с целью экономии времени и сил. Это особенно показательно в отношении штурмовика Ил-2. Повреждение фанерного фюзеляжа просто латается приклепанной жестяной накладкой или приклеенной фанерной пластиной, или, если речь идёт о незначительных повреждениях, просто заклеивается кусочками ткани.

2. Противовоздушная оборона.

Для мобильной противовоздушной обороны аэродрома кто-то из наземного персонала русских предложил оснастить счетверённый пулемёт лафетом и установить его на грузовой автомобиль, чтобы пулемёт можно было легко заменить, а также в кратчайшие сроки использовать с земли. Три таких специальных грузовика могут быть установлены в различных точках аэродрома, чтобы с их позиций можно было полностью контролировать всё воздушное пространство. Эта идея оказалась настолько успешной, что командование приняло её, и за короткое время были изготовлены счетверённые пулемёты со специальными лафетами для установки на грузовиках с целью использования в полосе всего фронта.

3. Катящиеся ёмкости для горючего.

Русские делают бочки с горючим мобильными с помощью очень простого трюка. Они снабжают свои «контейнеры» (ёмкости объёмом 2-3 кубических метра^{*)} съёмной сцепкой и колёсными ободами, цепляют их к грузовикам или просто волокут через лётное поле и подъездные пути на указанное место.

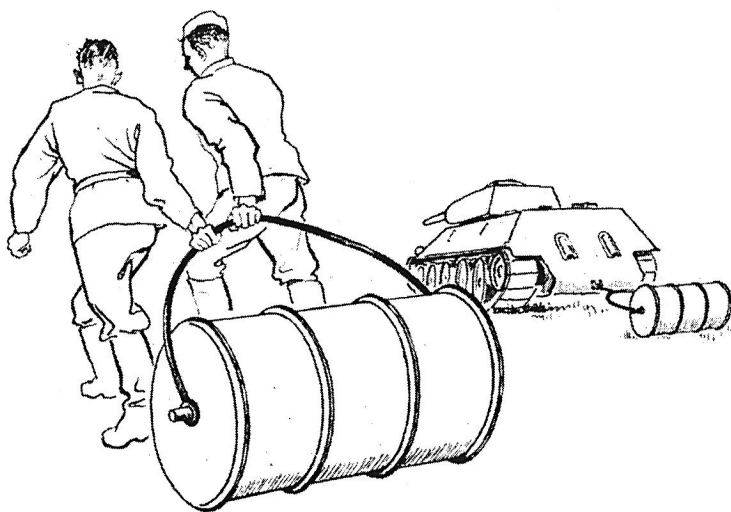
С воздуха было замечено, что танки тянут за собой катящиеся цилиндрические баки для бензина^{***} и таким образом везут с собой большой запас топлива. При обстреле опасность для танка не так велика, как при использовании резервных баков, установленных на самой машине, поскольку катящийся бак при необходимости можно быстро отцепить.

^{*)} Счетверённая зенитная пулемётная установка М4, разработанная коллективом оружейников под руководством Н. Ф. Токарева, была принята на вооружение Рабоче-Крестьянской Красной Армии ещё в 1931 г. Впервые использовалась в боях против японцев у озера Хасан в 1938 г.

^{**)} Так в тексте; 2-3 кубометра соответствуют 2000-3000 литров. На рисунке изображены типовые бочки для горючего объёмом 208 литров.

^{***)} Большинство советских танков, начиная с Т-34, использовали не бензин, а дизельное топливо.

В решающие моменты сражений, например, во время больших наступательных операций под Орлом и Смоленском, всё гражданское население, в том числе женщины и дети, должны были доставлять «катящиеся топливные ёмкости» по всем дорогам и мостам, чтобы ни один танк на фронте не выходил из строя из-за нехватки топлива.



Катящийся бак для горючего

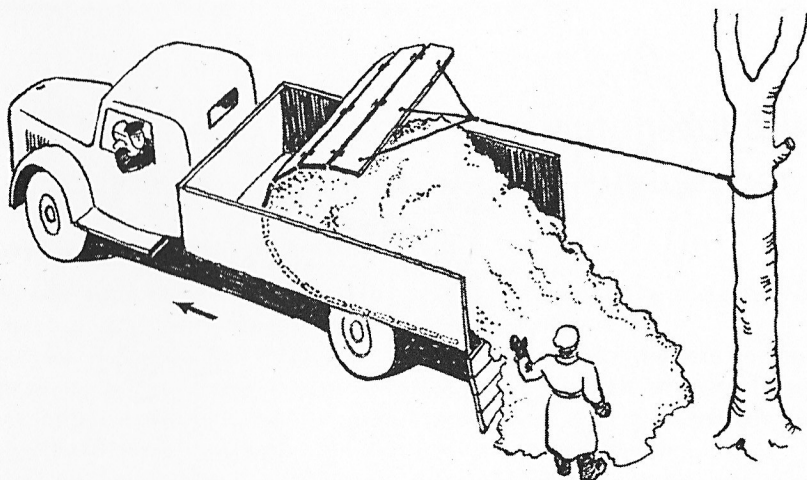
4. Приспособление для разгрузки грузовых автомобилей

Чтобы как можно быстрее разгрузить грузовики и при этом сэкономить рабочую силу, русские придумали практичное устройство, которое может быть изготовлено с помощью простых средств.

Для кузова грузовика изготавливается настил из досок шириной 8-10 сантиметров, которые соединяются верёвками или проволокой с интервалом 4-6 сантиметров. Настил имеет ширину, равную ширине кузова, и может подниматься по задней стенке кабины водителя. Настил прикрепляется

к заднему краю кузова автомобиля, а к другому его концу привязывается длинный трос.

Такая импровизированная двойная грузовая площадка особенно рекомендуется при расчистке рулѣжных полос от снега. Настил полностью загружается снегом. В месте разгрузки автомобиль подъезжает задом к дереву или прочно вбитому в землю столбу. Трос обматывается вокруг дерева или столба. Когда грузовик движется вперѣд, то он автоматически поднимает настил и счищает весь снег из грузовика за одну операцию.



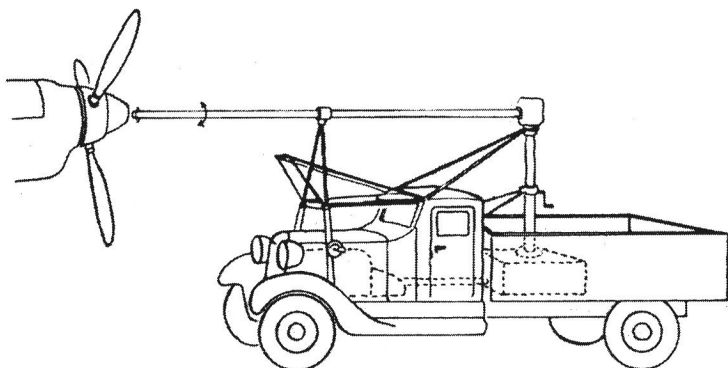
Разгрузочное приспособление для грузовика

5. Специальные зимние приспособления.

Русская зима создаёт значительные трудности для запуска авиационных моторов. Чтобы преодолеть это, у советских техников возникла идея использовать мощность двигателя грузовика для проворачивания и запуска двигателя самолѣта.

По имеющейся информации, проблема передачи усилия от двигателя автомобиля к коленчатому валу мотора самолѣта была решена следующим образом.

В коробку передач грузовика встраивается зубчатая передача, которая приводится в сцепление с обычной коробкой передач при помощи рычага в кабине водителя. Отсюда мощность передаётся с помощью шестерёнок и валов через вертикальную мачту, которая установлена за кабиной водителя на кузове грузового автомобиля, на горизонтальный ведущий вал стартера. В свою очередь горизонтальный вал подключается к валу воздушного винта с помощью простого соединительного устройства.



Двигатель грузовика в качестве зимнего стартера для авиамоторов

Поскольку у разных типов самолётов высота от мотора до земли различна, то и высота приводного вала стартера также должна изменяться по необходимости. Для этой цели мачта может телескопически укорачиваться и удлиняться. Аналогичным образом можно регулировать высоту вилки для поддержки приводного вала стартера, расположенной в передней части грузовика. Для облегчения работы крыша кабины водителя удлинена вперёд в виде подвесной платформы, на которой может стоять механик, чтобы соединять приводной вал стартера с храповиком вала воздушного винта.

Это пусковое устройство, изначально сделанное как временное приспособление, имеет много преимуществ:

а) сберегаются установленные на самолёте устройства запуска двигателя, которые в любом случае при низких температурах практически не выполняют своих задач;

б) отпадает необходимость в сложной транспортировке подвесных устройств для запуска двигателя по глубокому снегу;

в) нет необходимости изготавливать специальные устройства для запуска двигателя, а грузовик, используемый для этой цели, можно использовать и для перевозки грузов.

Поскольку стартовый агрегат хорошо зарекомендовал себя на практике, то он серийно выпускается в технически усовершенствованном виде и в настоящее время широко внедряется в советских ВВС.

IV. Подручные средства для использования вооружения и технического имущества.

1. Немецкие трофеи в руках русских.

Русские не только знают, как использовать ресурсы и средства своей страны, но также быстро находят применение трофеям.

Русские немедленно используют для своих целей немецкие бомбы, которые попали в их руки на Кавказе и в Сталинградской области. При этом они снимают немецкий электрический взрыватель и устанавливают вместо него русский детонатор с предохранителем в виде крыльчатки.

С той же целью они переделывают трофейные артиллерийские снаряды в бомбы. К снарядам приделывают стабилизаторы и советские взрыватели (диаметр бомбы приблизительно 150-200 миллиметров, длина около 500 миллиметров).

2. Зенитная реактивная установка.

Советские зенитные реактивные орудия, которые используются в основном для прикрытия аэродромов, также обязаны своим существованием импровизации.

Первые сведения об этом относятся к 1942 году, когда русские в качестве импровизации прикрепили обычные направляющие, предназначенные для запуска реактивных снарядов с самолёта, к вращающимся кольцам. Они использовались для пуска обычных осколочных реактивных снарядов с дистанционными трубками. Сегодня зенитные реактивные установки являются неотъемлемой частью советской ПВО.



Советская зенитная реактивная установка

3. Использование артиллерийских боеприпасов в качестве фугасных зарядов.

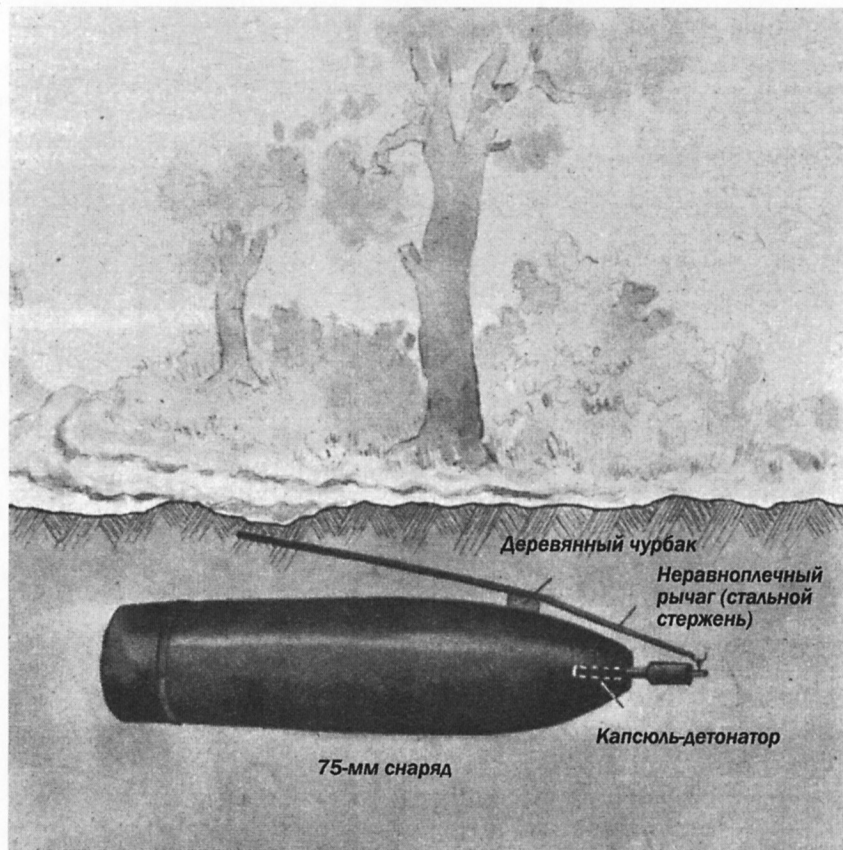
Партизаны (в оригинале «бандиты» – ред.) часто используют в качестве взрывных устройств найденные ими артиллерийские боеприпасы русского и немецкого происхождения. Для этого они удаляют взрыватель снаряда и заменяют его капсулем-детонатором, который приводится в действие с помощью неравноплечного рычага. При установке под дорожным покрытием такой импровизированный фугасный заряд может оказаться весьма эффективным.

Эти снаряды, снабжённые подручными капсулями-детонаторами, используются для минирования местности и сапёрных заграждений.

4. Мины нажимного действия из подручных средств.

Благодаря импровизациям изобретательных полковых инженеров, немецкие трофейные бомбы с недавних пор стали часто устанавливаться перед передовым боевым охранением переднего края обороны русских.

При этом 50-килограммовая бомба со своей головной втулкой закапывается вертикально* таким образом, чтобы втулка выступала над грунтом. Головной детонатор извлекается, и в отверстие помещается 75-граммовый заряд тола с детонатором натяжного действия и проволокой-растяжкой длиной 20-30 метров. Расстояние между бомбами составляет 30 метров.



*Артиллерийский снаряд в качестве фугасного заряда
в партизанской (в оригинале «бандитской» — ред.) войне*

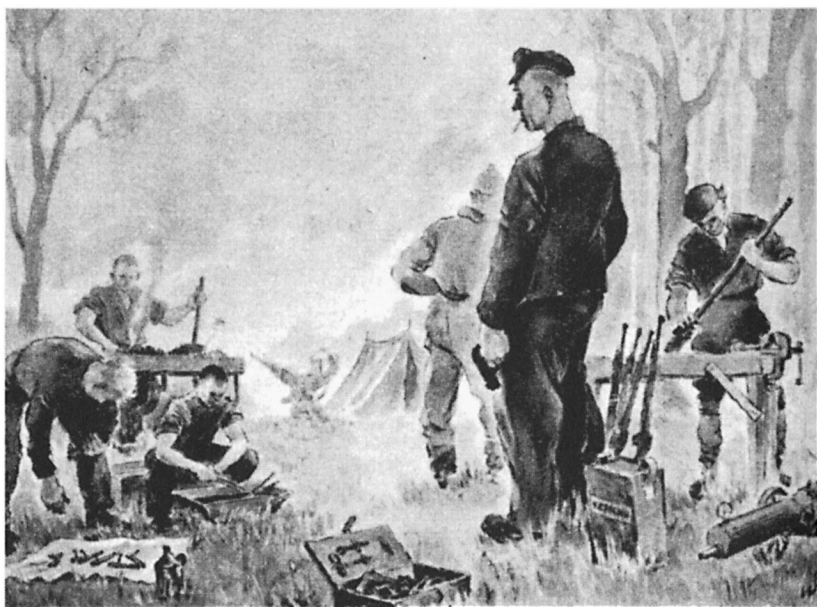
100- и 250-килограммовые бомбы закапываются в землю горизонтально, а 75-граммовый толовый заряд с взрывателем натяжного действия вставляется в отверстие удалённого детонатора сбоку и соединяется с проволокой-растяжкой.

*) Так в тексте. На рисунке 75-миллиметровый снаряд закопан горизонтально.

5. Немецкий карабин модели «98»* в качестве многозарядной винтовки.

Советские партизаны (в оригинале «бандиты» – ред.) особенно зависят от подручных средств из-за своего подвижного образа жизни и ведения боевых действий. Поскольку партизаны (в оригинале «бандиты» – ред.) почти всё время страдают от нехватки оружия и боеприпасов, то они используют любую возможность для их приобретения.

Один из способов сделать это – собрать русское и немецкое оружие в местах крупных сражений, где русские были окружены в начальный период Восточной кампании. Во временно оборудованных партизанами (в оригинале «бандитами» – ред.) оружейных мастерских собранное оружие ремонтируется и переделывается для партизанских (в оригинале «бандитских» – ред.) нужд.



Партизанская (в оригинале «бандитская» – ред.) оружейная мастерская

На рисунке показан старый немецкий карабин модели «98», который партизаны (в оригинале «бандиты» – ред.) превратили в пригодную для использования многозарядную винтовку, добавив магазин большего размера, по крайней мере, на 15 патронов.

*) Магази́нная винтовка «Mauser 98k» – самое массовое стрелковое оружие вермахта.



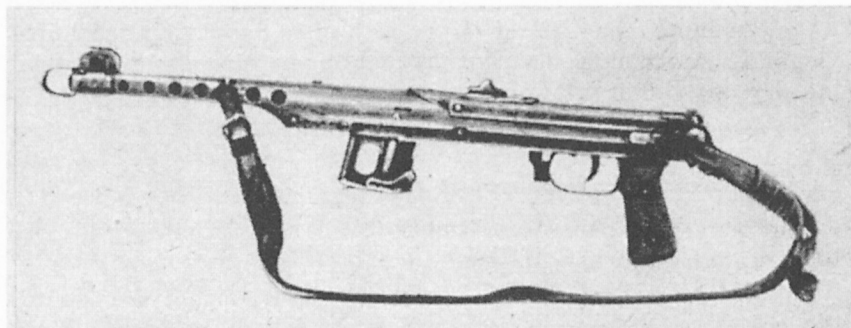
Карбин модели «98» в качестве многозарядной винтовки

6. Советский пистолет-пулемёт как средство для создания проходов в проволочных заграждениях.

Примитивный по своей конструкции, но вполне достойный похвалы в качестве оружия, русский пистолет-пулемёт образца 1943 года с помощью простой модификации получил новую функцию: он служит в качестве орудия для создания проходов в проволочных заграждениях.

Для этого к переднему концу ствола прикрепляется стальной уголок, на сгибе которого напротив ствола имеется отверстие, равное калибру пистолетной пули. Пистолет-пулемёт прижимается к проволоке, которая скользит по внутреннему углу перед отверстием и перебивается выстрелом.

Устройство, изготовленное из стального листа толщиной 3 миллиметра и размером примерно с немецкий ефрейторский шеврон, зарекомендовало себя очень хорошо. Наступающая пехота может за короткое время преодолеть более глубокие препятствия. Ночью стрельба по проволоке создаёт видимость местного беспокоящего огня.



*Пистолет-пулемёт 1943 года со стальной угловой насадкой для создания проходов в проволочных заграждениях**

*) На рисунке изображён пистолет-пулемёт Судаева образца 1943-го года (ППС-43). На конце ствола виден штатный дульный тормоз-компенсатор; описываемого стального уголка на изображении нет.

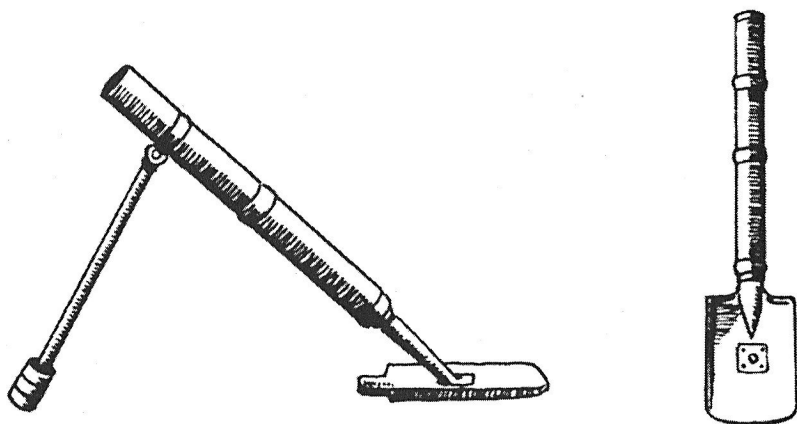
7. 37-мм миномёт-лопата*.

37-мм миномёт-лопата своим появлением также обязан находчивости. Лишь после его проверки в деле он начал выпускаться серийно.

На марше его несут на поясном ремне в качестве лопаты и могут использовать в этом качестве для земляных работ. При этом труба служит в качестве ручки лопаты.

Лезвие лопаты изготовлено из специальной броневой стали и может также использоваться в качестве защитного щита.

Для стрельбы труба (ручка лопаты) отсоединяется от лезвия лопаты, а расположенная там опора с пружинной вилкой вынимается и прикрепляется к трубе.



37-мм миномёт-лопата

Из миномёта можно стрелять, не используя опору, оперев левый локоть о землю и обхватив трубку рукой.

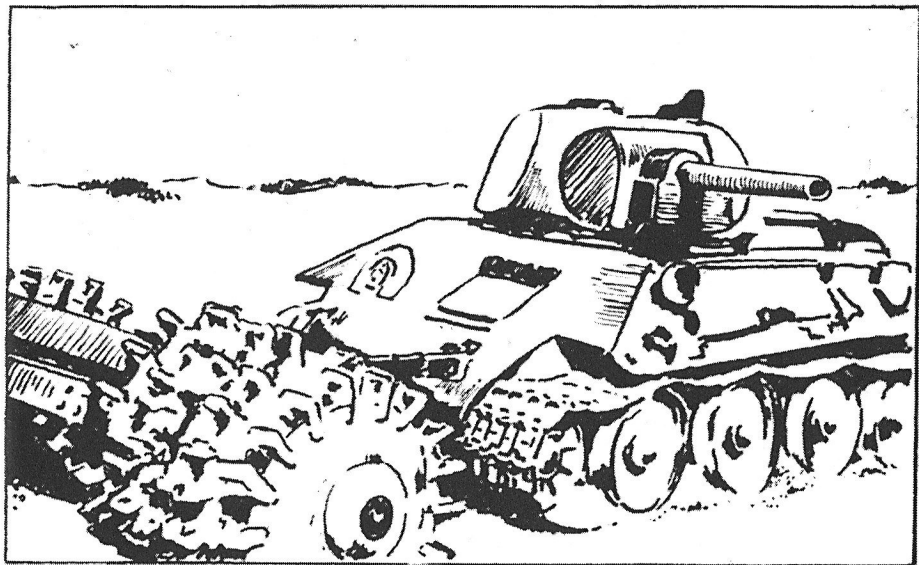
Миномёт стреляет без прицела.

8. Кулачковый каток как защита от мин.

Русские используют различные средства, чтобы обезопасить танки от наезда на мины.

Они охотно используют для защиты от мин мощные полевые катки, такие, как кулачковые катки, созданные для тяжёлых глинистых почв. Катки устанавливаются перед танками; при этом ствол орудия по соображениям безопасности поворачивается в сторону.

*) Миномёт-лопата ВМ-37 калибра 37 мм был принят на вооружение 3 сентября 1941 г.



Русский танк с установленным впереди кулачковым катком для защиты от мин

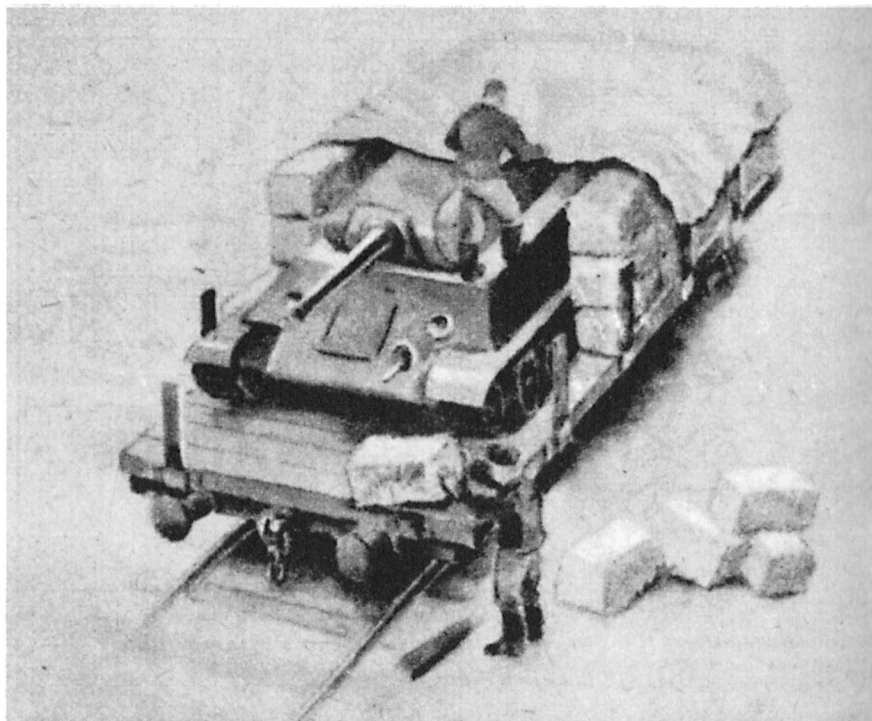
9. Маскировка.

Уже в начале Восточной кампании русские проявили себя мастерами маскировки. Именно в этой области они ловко применяют усовершенствования в ходе нынешней войны. Некоторые примеры знакомят нас с удивительно простыми решениями и импровизациями.

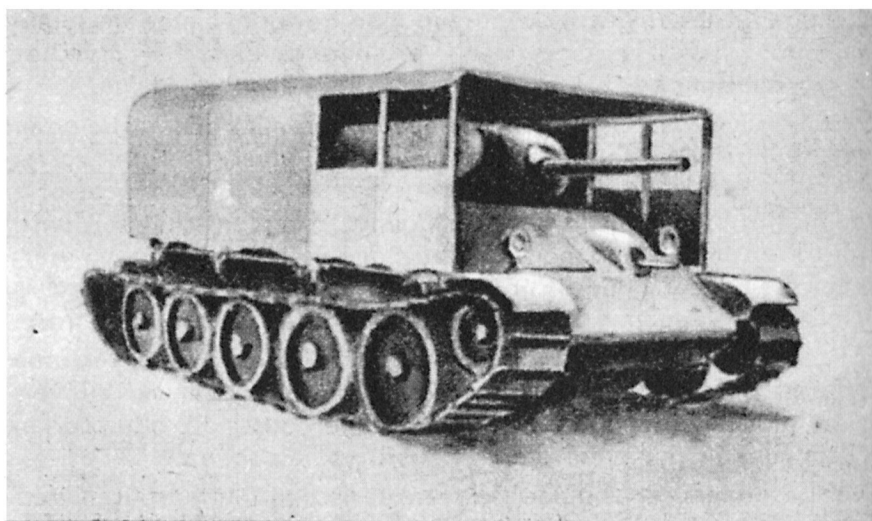
Товарный поезд, состоящий из открытых грузовых платформ, загруженных танками, движется к фронту в районе, где можно ожидать неожиданной атаки германских Люфтваффе. Маскировочные сети и другие маскировочные материалы недоступны. Тогда, недолго думая, останавливается товарный поезд, гружённый прессованными тюками соломы; тюки укладываются вокруг танков, и поезд, загруженный боевыми машинами, катится вперёд, как будто безобидный состав тылового снабжения, гружённый соломой.

Танки на марше или в исходном районе легко обнаруживаются по своим характерным очертаниям. Чтобы их скрыть, русские обычно делают на них надстройки из брёвен или реек с полотняной обшивкой, которые придают танкам вид грузовиков.

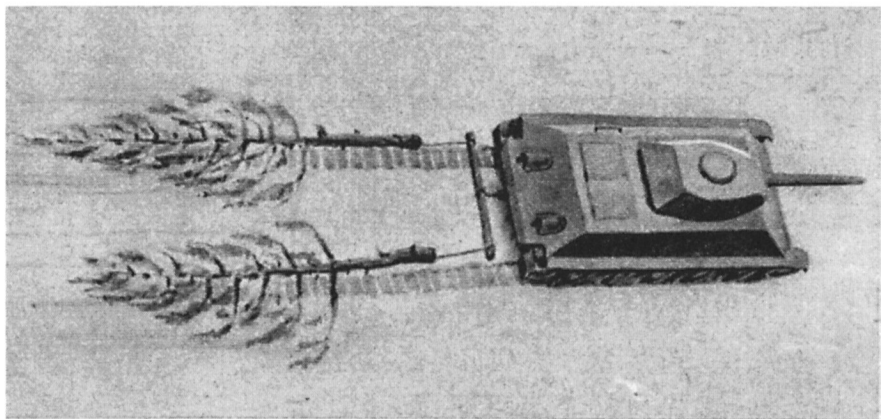
Следы гусениц, которые предательски выдают себя на снегу, экипажи танков часто замечают, буксируя за собой срубленные деревья.



Маскировка танка на грузовой платформе



Танк, замаскированный под грузовой автомобиль



Заметание следов от гусениц буксируемые за танком деревьями

10. Макеты.

Если у русских не хватает в достаточном количестве оружия, то они прибегают к маскировке и обману. Особенно эффективными показали себя макеты танков, часто используемые русскими на различных участках фронта.

Показательно, что уже в ходе обучения офицеров-танкистов в танковых училищах, во время тактических занятий по теме «Маскировка и введение противника в заблуждение» говорится о макетах танков. Однако многочисленные показания пленных указывают на то, что здесь нет жёстко определённых правил, а всё отдается на откуп инициативе соответствующего командира и его способности к импровизации.



Макет танка (Т-34), построенный из земли



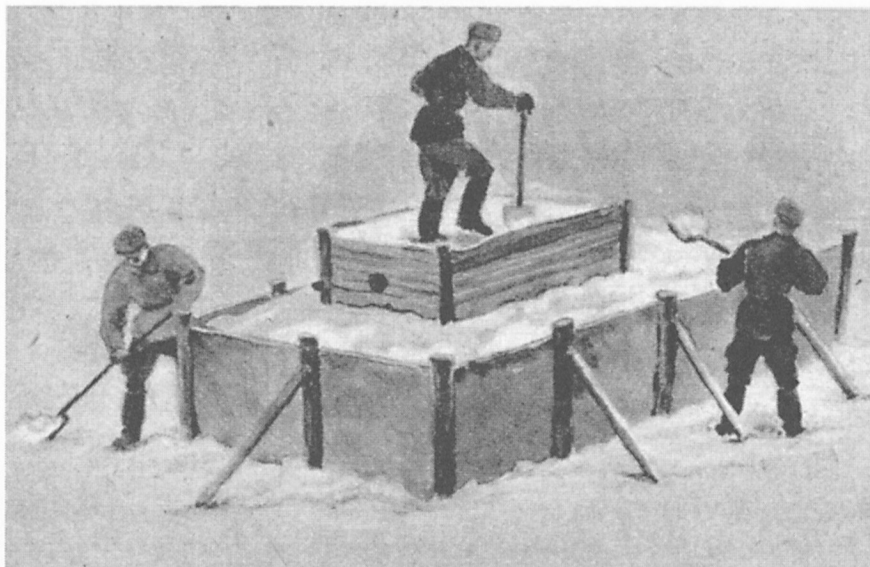
Макет танка, построенный из земли



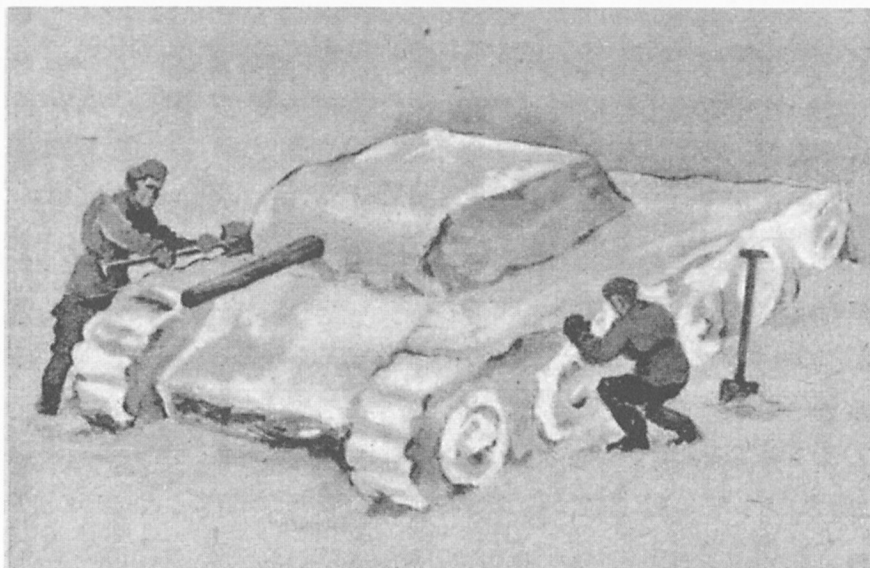
*Макет танка из дерева и окрашенного полотна**

**) На снимке изображены немецкие солдаты, осматривающие макет.*

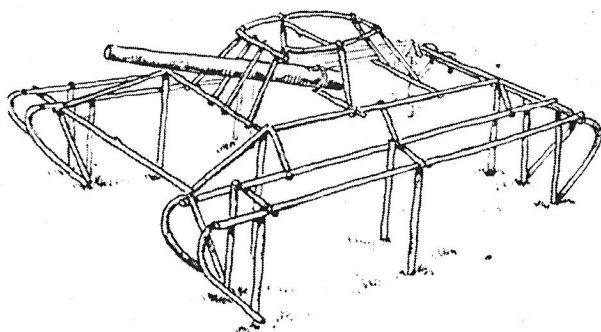
Макет танка из снега



Постройка корпуса танка и башни. Опалубка из балок и фанеры



Отделка и формирование корпуса танка из снега



Каркас макета танка из дерева и полотна

11. Транспортировка раненых.

Носилки не всегда имеются в распоряжении в достаточном количестве. А зачастую и нужного числа санитаров не хватает для того, чтобы вынести всех раненых с поля боя и доставить их в тыл.

Красноармейцы помогают себе своим собственным, примитивным, но всё же успешным способом. С помощью простых инструментов – карманного ножа, топора и нескольких веревок – они быстро собирают носилки-



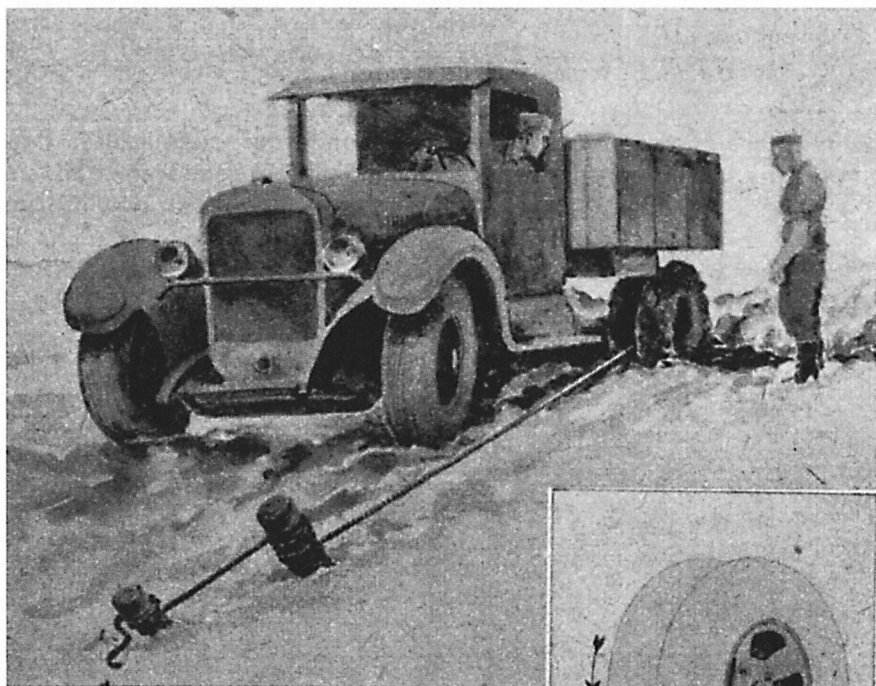
Носилки-волокуши для транспортировки раненых зимой

волокуши, на которых раненым, может быть, и не очень удобно лежать, но которые выполняют свою задачу. Кроме того, не требуется второго носильщика – то есть высвобождаются люди.

Приспособление состоит из рамы, сделанной из соединённых между собой прочных срубленных ветвей. С одного торца рамы находятся верхушки нескольких деревьев. С другого торца носильщик держится за выступающие ручки. Таким образом, он может тащить раненых на перевязочный пункт с помощью верхушек деревьев, которые выступают в роли рессор.

12. Самопомощь для застрявших автомобилей.

Если советский автомобиль застрянет в грязи восточных дорог, то русские также найдут импровизированное решение.



*Застрявший грузовик сам себя
вытягивает*

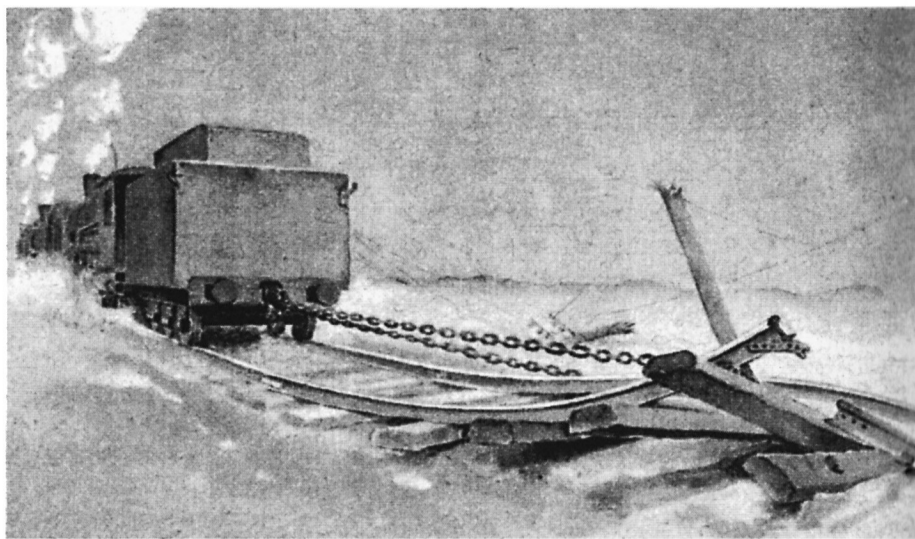
Они просто устраивают так, чтобы автомобиль вытащил себя сам. Всё, что для этого нужно – канат и упор. Упор быстро находится в виде дерева или забитой в землю сваи. Канат проходит через паз обода колеса и скрепляется узлом так, чтобы он при первом повороте колёс наматывался назад между шинами сдвоенного колеса. Другой конец каната обвивается вокруг дерева или сваи и закрепляется на них. После этого водитель запускает двигатель. Канат наматывается между двумя шинами (сдвоенного колеса), как на лебёдке, и удивительно легко и безопасно вытаскивает автомобиль.

V. Подручные средства для транспорта.

1. Железные дороги.

а) Уничтожение рельсовых путей при отступлении.

При отступлении особой задачей наших саперов является уничтожение железнодорожных путей до такой степени, чтобы они как можно дольше не могли быть использованы противником. Германский вермахт делает это с помощью машины для разрушения рельсовых путей, которая хоть и разрушает шпалы, но сами рельсы оставляет нетронутыми.



Уничтожение рельсовых путей

Вместо этой сложной машины, которая часто выходит из строя из-за нехватки запасных частей, русские, недолго думая, используют цепь, которую протягивают между шпалой и рельсом. С помощью тяги 4-5 локомотивов они разрушают целый участок пути.

При этом разрушение будет настолько сильное, что рельсы волнообразно изгибаются между порванными шпалами и больше не могут использоваться.

б) Восстановление железнодорожной сети.

Часто быстрое восстановление железнодорожной сети в оставленных нами районах было возможно для русских только с помощью ряда подручных средств и находчивости.

Чтобы восстановить разрушенное стационарное оборудование и подвижной состав, необходимо было извлечь из руин и обломков, очистить и отремонтировать большое количество мелких деталей, таких как стрелки, острия стрелок, накладки для соединения рельс, болты, гайки, крышки букс и т. д.

Таким образом, например, взорванные рельсы временно скреплялись; погрузочные площадки восстанавливались с помощью подручных средств – бочек для бензина, связок круглых брёвен и железнодорожных рельс; заменялись разрушенные части локомотивов; восстанавливались линии связи и возобновлялась подача воды.

При этом русские жертвуют безопасностью в пользу скорости и максимальной производительности.

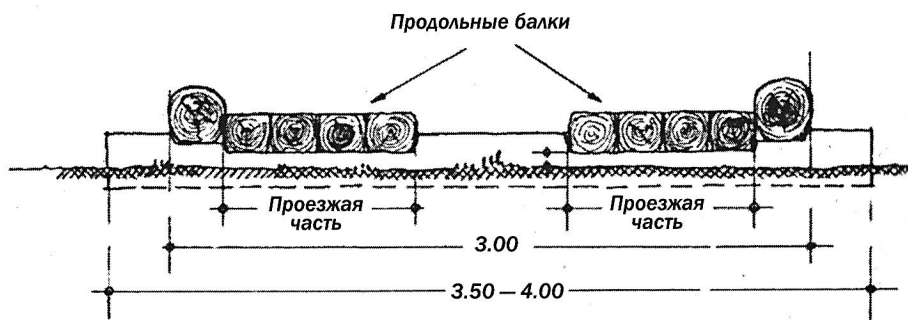
2. Дороги.

Русские особым образом используют недостатки своих путей и дорог, сознательно сохраняя их в качестве тактического средства «пассивной обороны» своих огромных пространств.

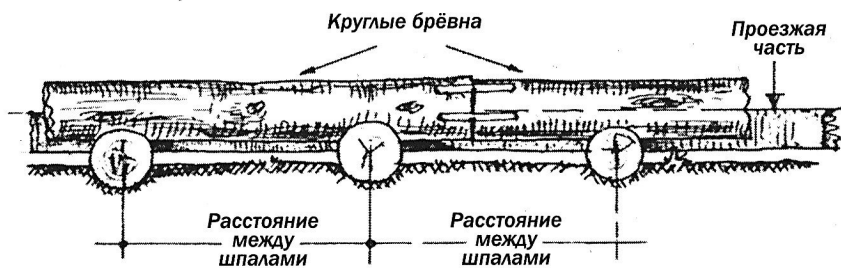
Они давно отказались от строительства известных нам «гатей» из брёвен, потому что на этих ухабистых дорогах разбиваются подвески автомобилей, и скорость движения необходимо значительно снижать.

Русские строят «лежневые дороги» – изобретение, с которым мы столкнулись только в этой войне на востоке.

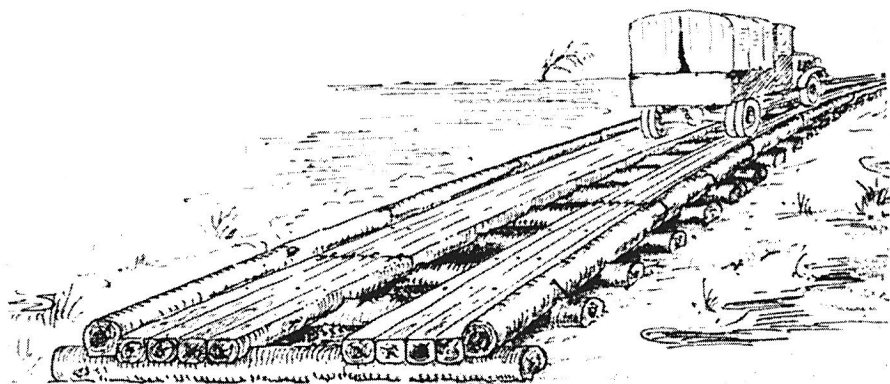
Преимущества «лежневой дороги» состоит в том, что она может использоваться в любое время года, кроме весенней распутицы. Она также сохраняется намного дольше, чем бревенчатый настил, обеспечивает более высокую скорость движения и меньше воздействует на подвеску автомобилей. Изношенные брёвна можно легко и быстро заменить. Для строительства требуется мало материала, так как середина дороги брёвнами не закладывается.



Поперечное сечение



Вид сбоку

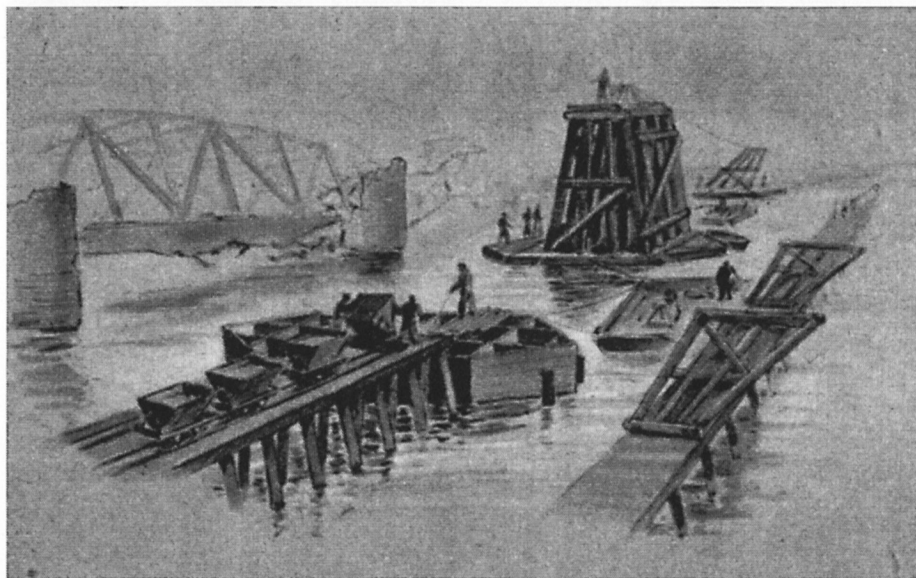


Общий вид русской лежневой дороги

3. Мосты.

а) Деревянные короба заменяют мостовые опоры.

Русские мосты часто разрушаются или повреждаются немецкими Люфтваффе. В чрезвычайной ситуации русские не занимаются восстановлением опор, а поддерживают новый мост быстровозводимыми деревянными коробами, которые ставятся как кессоны и обычно заполняются камнями или песком.



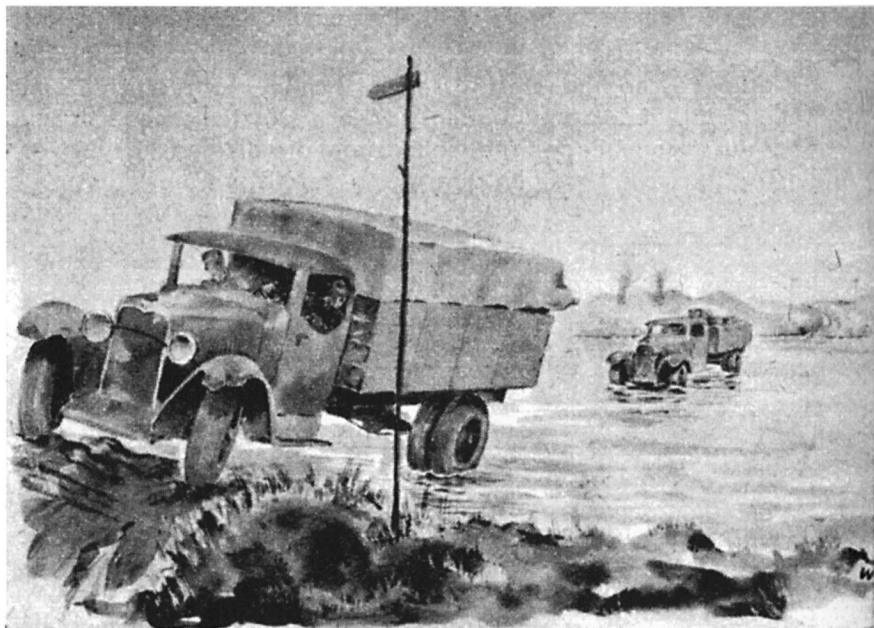
Деревянные короба заменяют мостовые опоры

б) Подводные мосты.

Если русские хотят незаметно переправить транспортные средства через реку, то они строят ложный мост, который хорошо заметен с самолета.

На расстоянии 500-1000 метров от такого ложного моста одновременно будет построен второй мост, проезжая часть которого находится чуть ниже уровня воды. В результате этого весь мост замаскирован и неразличим ни с земли, ни с воздуха.

Чтобы предотвратить соскальзывание автомобилей в воду, мост имеет бордюр из деревянных досок, которые ограничивают ширину проезжей части. Мост строится достаточно прочным, чтобы по нему можно было пропускать грузовики.



Подводный мост

в) Мостки.

Во время своего наступления в низовьях Донца и Днепра, где было очень мало мостов, русские помогали себе, построив множество маленьких и узких «индейских» мостиков, по которым вряд ли можно было попасть с воздуха. Такие мостики часто строились вечером, а утром по соображениям маскировки разбирались.

г) Лёд как дорожный мост.

Когда лёд на реке ещё непригоден для движения автомобилей, то русские прокладывают дорожку из хвороста и непрерывно поливают её водой, пока из хвороста и льда не образуется достаточно толстое покрытие. По такой проезжей части могут транспортироваться самые тяжёлые грузы. Ледяные мосты устойчивы к оттепели и тают значительно медленнее обычного речного льда.

д) Лёд как железнодорожный мост.

Зимой русские без особых мер предосторожности кладут железнодорожные рельсы на прочный лёд своих крупных озёр. Таким способом они перевозят войска, предметы снабжения и материалы. Весной



Мост через реку из хвороста и льда

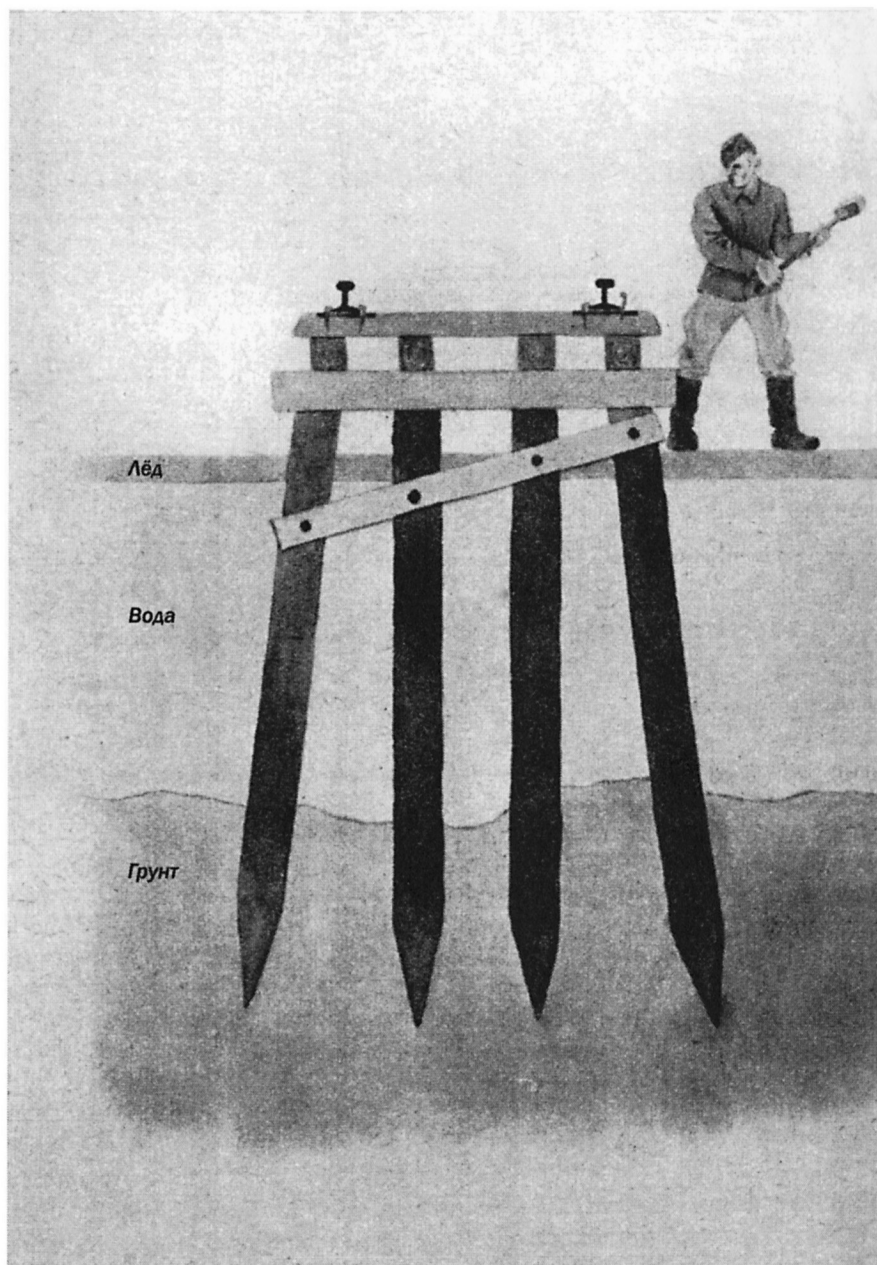
при таянии льда железнодорожные рельсы просто остаются там лежать и погружаются в воду.

е) Лёд как строительный материал.

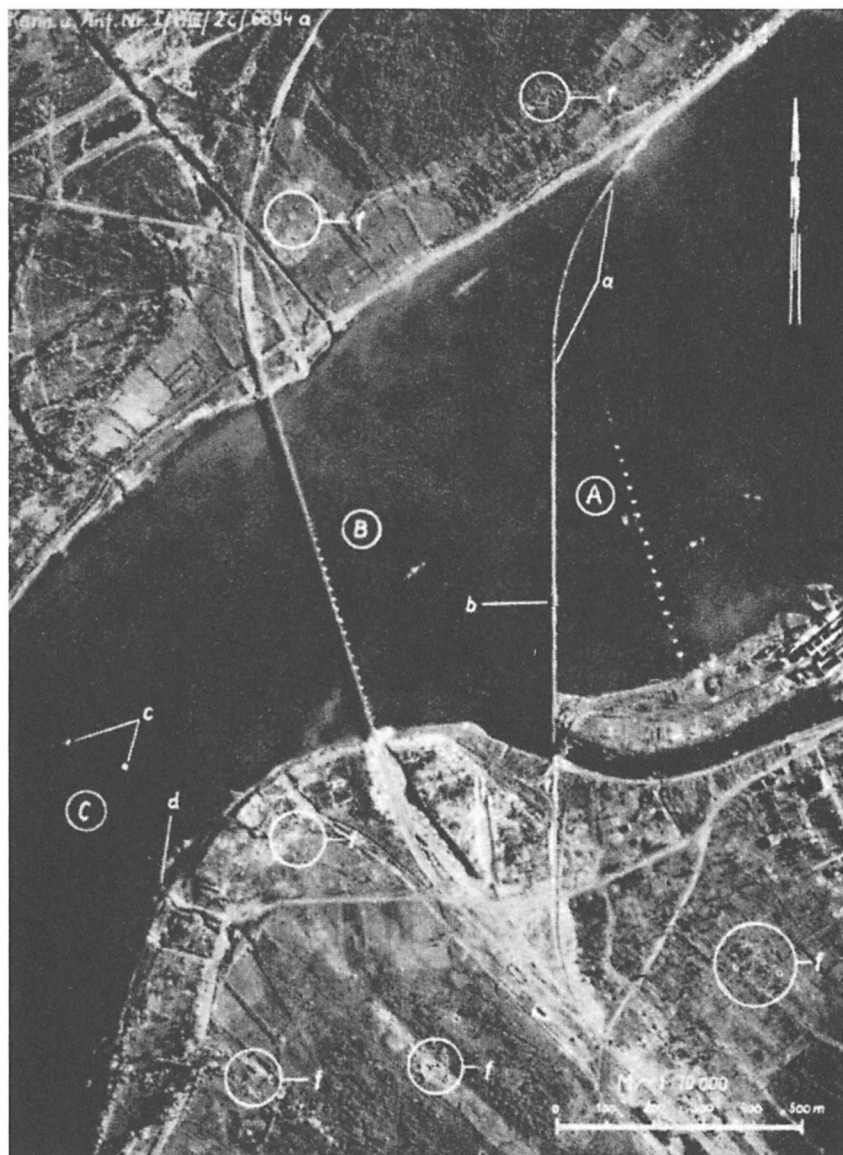
На фотографиях неоднократно были обнаружены железнодорожные пути, проложенные по льду водоёмов, которые не затонули при наступлении оттепели. Оказалось, что русские, используя лёд в качестве строительного материала, построили опирающиеся на опоры и балки устойчивые железнодорожные мосты, которые не выглядели таковыми, потому что находились непосредственно над уровнем реки и, следовательно, не отбрасывали большой тени.

4. Паромы.

В ходе немецкого наступления на Кавказ русские были вынуждены построить новую железнодорожную линию от Астрахани до Кизляра. Одна из трудностей строительства этой ветки состояла в том, что крупномасштабные перевозки шли через Волгу, ширина которой в Астрахани составляет свыше 1 километра, а мост отсутствует.

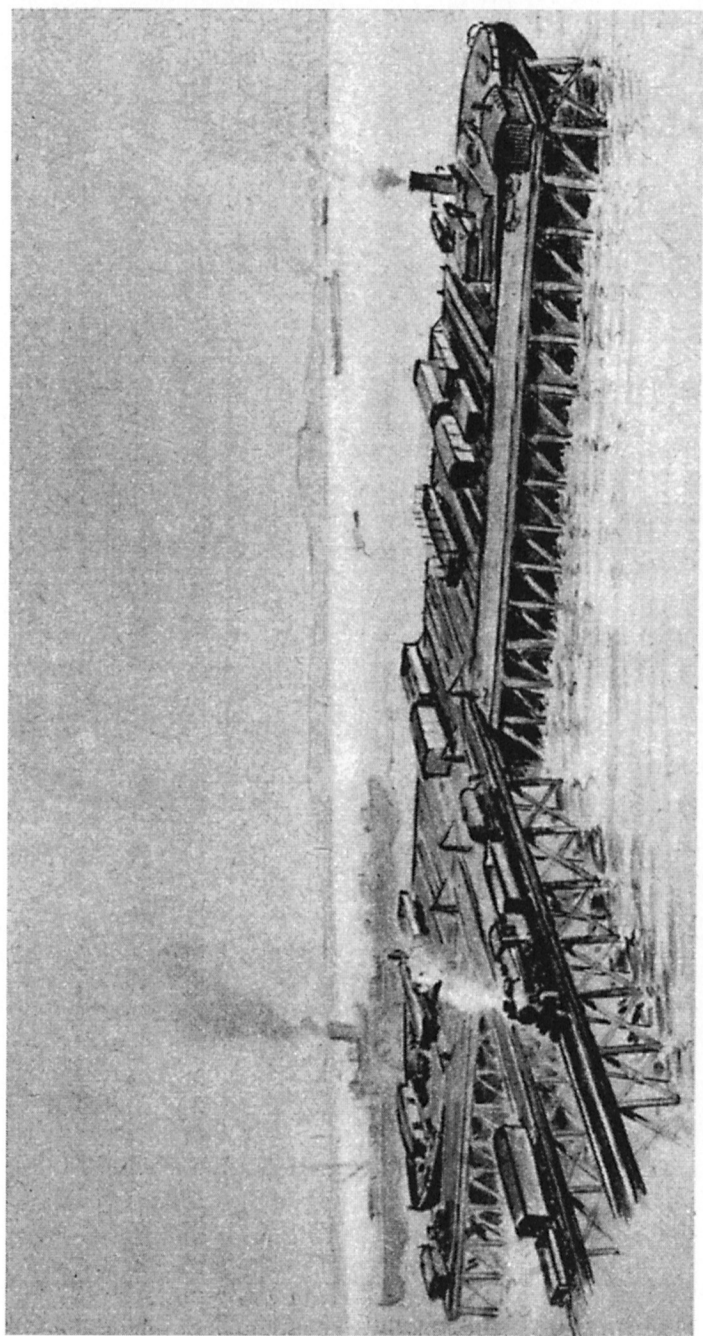


Эскиз железнодорожного моста над поверхностью льда



Железнодорожный мост над поверхностью льда

Мост В – нормальный мост обычной высоты над уровнем воды, что отчётливо видно по отбрасываемой им тени. Мост А построен очень низко над водой, тени не отбрасывает



Железнодорожный паром через Волгу под Астраханью

В железнодорожном паромном сообщении принято обычно возводить специальные портовые сооружения, предоставляя паромам определённое место, защищённое от воздействия течения, ветра и т. д. Целые поезда безопасно выгружаются с прибывающих паромов через корму и направляются на подъездные пути на суше. Однако под Астраханью русские воздержались от использования такого метода.

Они построили параллельно течению реки причалы, к которым паромы могли швартоваться бортом. В качестве паромов русские использовали речные суда обычной конструкции с рельсами, положенными в поперечном направлении (вместо продольного, как это обычно бывает у железнодорожных паромов). Поезда доставлялись к причалам по подъездным мосткам, вагоны завозились на судно по одному или парами.

Небольшая потеря времени из-за расформирования и повторного соединения поездов на противоположной стороне реки несопоставима с трудоёмкими и длительными работами по строительству порта, которые потребовались бы в противном случае.

VI. Находчивость в оборонной промышленности

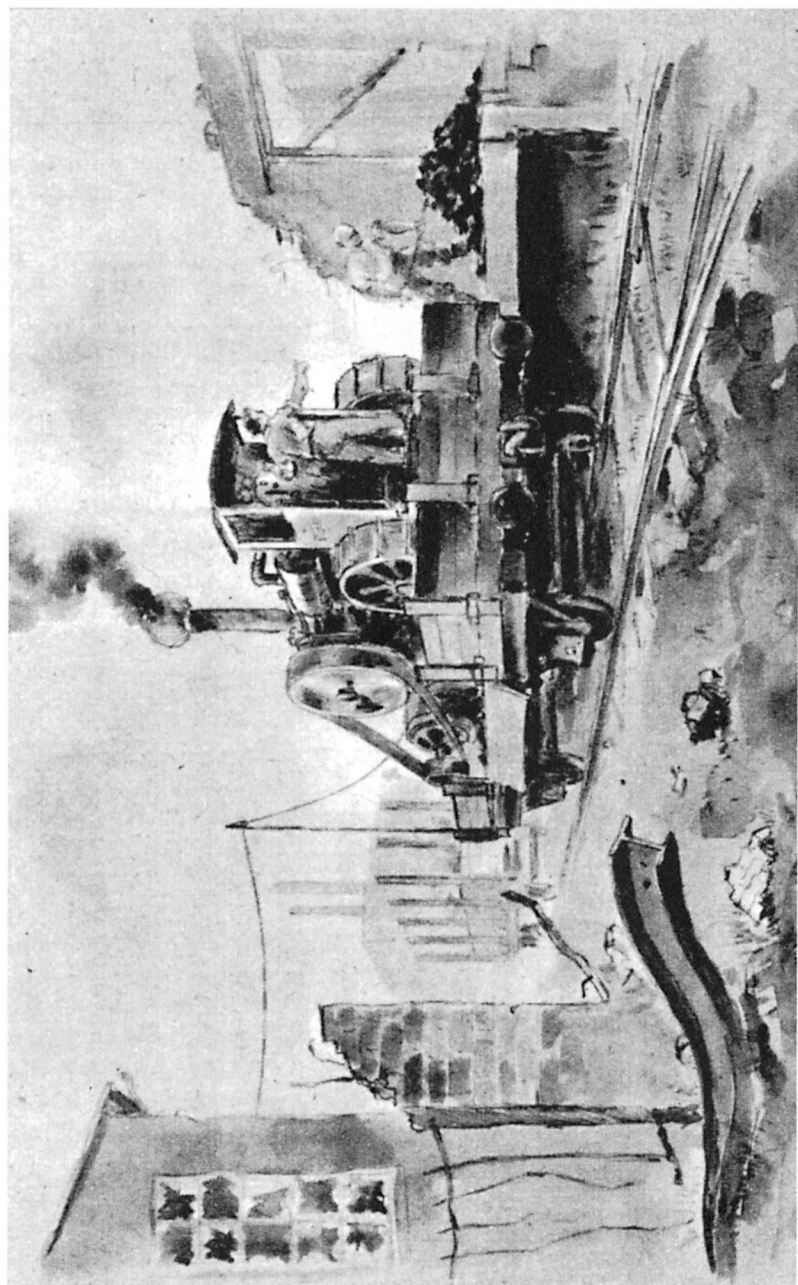
1. Подручные средства при перебазировании.

Ярким примером успешной крупномасштабной импровизации является передислокация оборонных предприятий из находящихся под угрозой оккупации западных районов СССР летом 1941 года.

Поскольку для демонтажных работ, которые обычно выполнялись в течение недели, не было специальных приспособлений, транспортного оборудования и грузоподъёмных механизмов, то всё должно было быть сделано с помощью живой силы и самыми простыми средствами.

Например, тяжёлые станки тянули от их фундаментов к погрузочным платформам и вагонам на стальных листах.

Ущерб, нанесённый такой процедурой, может быть оценён как относительно незначительный. Лучшим доказательством сказанному может служить тот факт, что, вопреки всем ожиданиям, передислоцируемые предприятия возобновили своё производство в полном объёме на новых местах дислокации самое позднее в течение 2 месяцев с момента их эвакуации.



Импровизированная электростанция на рельсах

2. Восстановление электростанций.

Особые трудности вызывает восстановление разрушенных электростанций в отвоёванных городах.

Из Орла сообщается о восстановлении электростанции следующим образом: обмотки разрушенных динамо-машин простейшим образом восстанавливались на токарных станках, в то время как паровой двигатель был взят с трофейного немецкого локомотива. На четвёртый день после прихода советских войск в Орле имелось электричество и освещение.

В местах, где электростанции были полностью разрушены, но некоторые промышленные предприятия всё ещё могли бы работать при наличии электроэнергии, небольшие агрегаты срочно устанавливались в железнодорожные вагоны и доставлялись на места использования. Являясь передвижными электростанциями на рельсах, они сделали возможным первый запуск восстанавливаемой русской промышленности.

VII. Подручные средства при ремонте судов.

а) Ремонт винтов и рулей.

Ремонт судового винта или руля, который обычно требует постановки в док или буксировки судна в элинг для поперечного спуска судов, теперь часто выполняется русскими следующим простым способом.

Корабль пришвартовывается к причалу или к причальным сваям (слева на рисунке на переднем плане), носовая часть судна заполняется водой. Судно опускается «вниз головой», так что корма с винтом и рулем поднимается из воды.

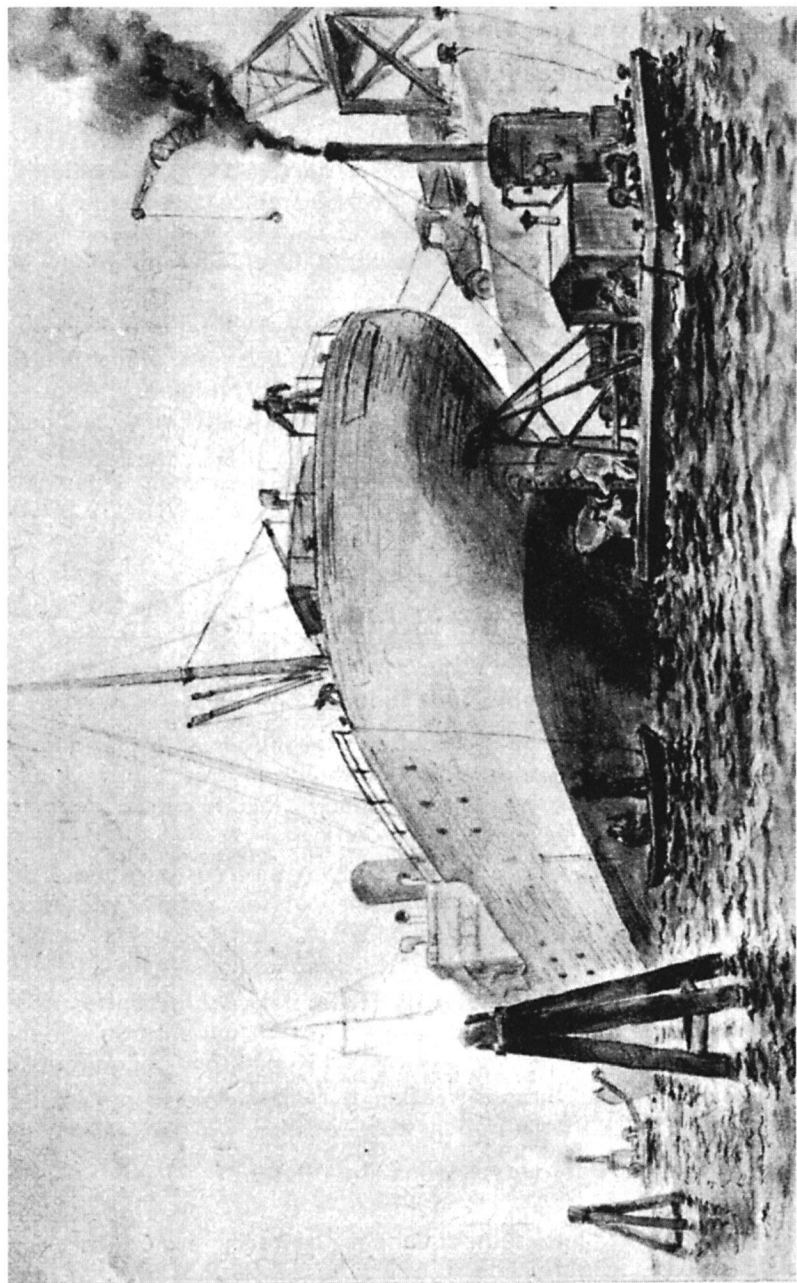
Это делает подводные части кормы судна доступными для ремонта. При работе с тяжёлыми частями (такими, как лопасти винта или винт целиком) используют плавучий кран.

На заводе «имени 25-летия Октября»* таким способом в течение 10 дней были отремонтированы семь судовых винтов.

б) Ремонт подводных частей судна зимой.

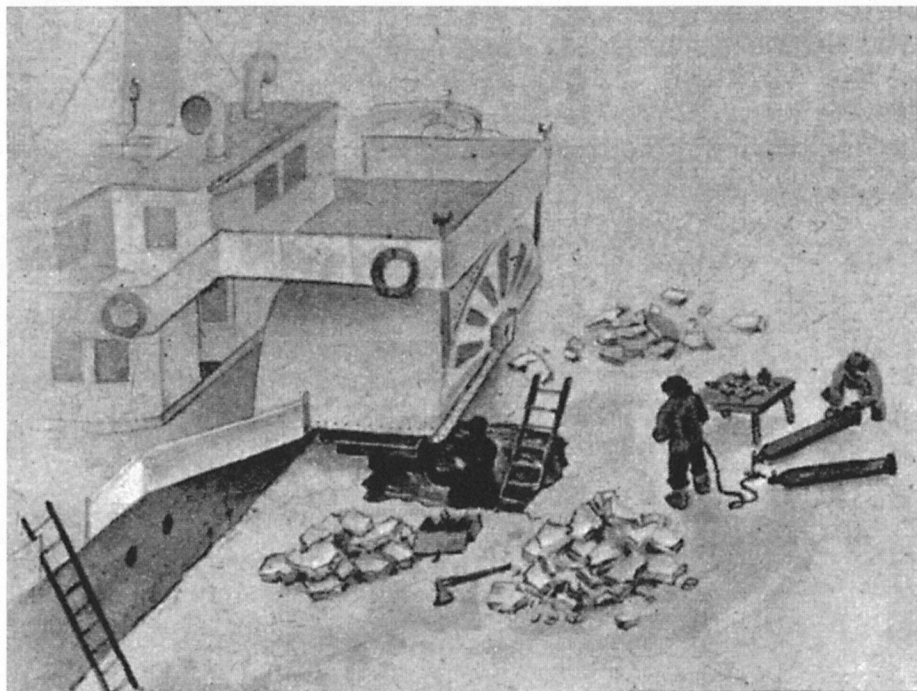
Другая импровизация, которая демонстрирует прекрасное понимание русскими климата своей страны, позволяет проводить ремонт гребных винтов или ремонтные работы на подводных частях судна без необходимости захода в док для последнего.

*) Вероятно, имеется в виду Ремонтно-эксплуатационная база флота имени 25 лет Октября в г. Горький. Ныне Нижегородское судоремонтное предприятие «Моликовский затон» (г. Нижний Новгород).



Ремонт судового винта. Передняя часть судна заполнена водой

Вольду, окружающем судно, прорубаются шахты, которые с нарастающим льдом уходят глубоко вниз до тех пор, пока не будет достигнуто место корпуса, нуждающееся в ремонте.



Ремонт подводной части судна с помощью шахт во льду

VIII. Подручные средства, используемые повсеместно.

1. При восстановлении разрушенных районов.

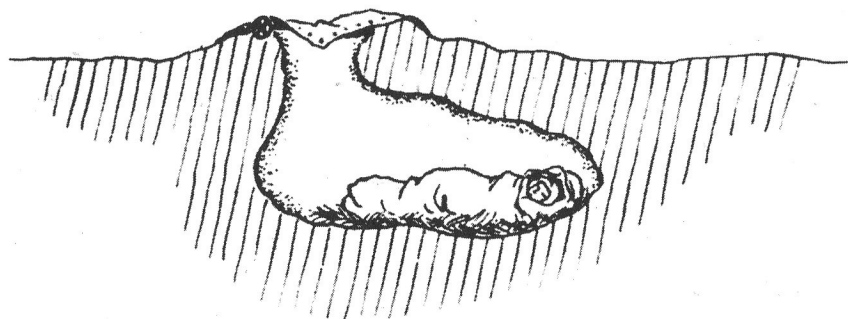
Как и большинство славянских народов, русские обладают врождёнными способностями к ремеслу; данный навык сочетается с прирождённой способностью к импровизации.

Это стало особенно ясно в недавнем прошлом при их возвращении в ранее эвакуированные нами и основательно разрушенные районы. Они были вновь заселены с поразительной быстротой.

Материалы для восстановления разрушенных домов русские находят прямо на месте, вплоть до последнего гвоздя. В качестве потолочных перекрытий используется дерево из немецких блиндажей. Стены и потолки делаются из камыша, тростника, хвороста или соломы; гвозди выковываются из трофейной проволоки; недостающие рамы сколачиваются на скорую руку самым примитивным образом. При отсутствии оконного стекла на пустые рамы натягиваются пузыри животных, пропитанные маслом.

2. Боевые действия зимой.

Зимняя война на востоке даёт красноармейцу много возможностей использовать свои способности к импровизации в противостоянии с суровым климатом своей страны.



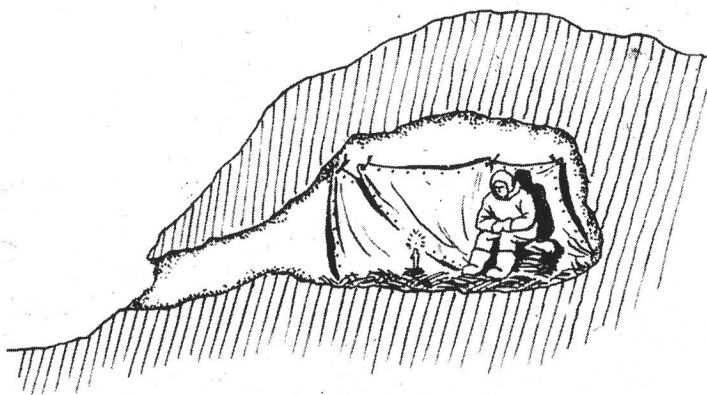
Яма в снегу для укрытия во время русской зимы

Главную роль при этом играет защита от холода. Различные примеры показывают, как отдельно взятый красноармеец может справиться с зимой на востоке, не подвергаясь обморожению.

Наблюдатели и разведчики вынуждены часто оставаться ночью вне своих укрытий, даже в очень холодную погоду. Они рискуют замёрзнуть или выдать своё присутствие врагу. В этом случае русские защищаются, строя себе – в зависимости от обстоятельств – снежные ямы или снежные норы.

а) Снежные ямы.

Снежная яма делается, если есть толстый слой плотного снега. Она отрывается в снегу в виде шахты в защищённом от ветра месте. Отверстие ямы находится сверху и сбоку так, чтобы тепло, выделяемое телом и дыханием, не уходило сразу.



Нора в снегу для укрытия во время русской зимы

б) Снежные норы.

Красноармеец строит снежные норы, когда из-за сильного ветра образуются снежные заносы. В этом случае нора прорывается в плотном сугробе сбоку.



Ветровой экран для костра

Снежные ямы, так же как и снежные норы, по возможности выстилаются хворостом, листво́й, соломой или брезентом; входы в них закрываются плитами из слежавшегося снега или маскхалатами.

в) Ветровой экран.

Для ночёвки зимой у костра русские придумали простое и полезное приспособление. Поскольку тепловое излучение костра чувствуется всегда только с одной стороны, то он строит импровизированный ветровой экран из веток, палок для лыж, брезента и хвороста. Экран устанавливается на расстоянии около 2 метров от огня. Таким образом, выложенная хворостом лёжка защищается от ветра и к тому же нагревается от открытого огня.

3. Подручные средства при ремесленных работах и при изготовлении предметов быта.

Русский ремесленник часто выполняет работу, которой он раньше не обучался.

Если автомобиль оказывается на окраине русской деревни в 100 километрах от ближайшего города с сильным повреждением обода и без запасного колеса, то деревенский кузнец устраняет повреждения в удивительно короткое время. Он изготавливает цельнодеревянный обод точно по размеру, используя при этом только топор и раскалённую проволоку.

Русские выполняют работы по упрочнению и сгибанию древесины, которые осуществляются обычно под воздействием пара; но они делают это на открытом огне и достигают таким способом того же результата.

Если русский электромонтёр должен создать точку отбора электроэнергии на существующей электрической линии и не имеет розетки, то он поступает очень простым способом.

Открытая проводка, которая обычно выполнена примитивным образом в виде многожильного кабеля, пробивается двумя английскими булавками, которые – чтобы они не соприкасались – слегка смещены относительно друг друга. Электрик подключается к сети, прикручивая подводящие провода к булавкам.

Благодаря такому простейшему способу становится возможным потребление электроэнергии. Этот способ также имеет то преимущество, что при удалении булавок не остается никаких следов бывшей точки подключения.

Взглянув на кухню и жилую комнату русского крестьянина, можно увидеть целый ряд самодельных предметов быта. От чайника до ложки, вилки и тарелки, вырезанных из берёзы или дуба, от колыбели (сочетания гамака и плетёной корзины) до белья и одежды – везде русские демонстрируют множество подручных средств и находчивость.

4. Находчивость в русской кухне.

Русский импровизирует также при приготовлении пищи. Если отсутствует печь, то мясо или птицу заворачивают в глину, даже вместе с перьями, и помещают в тлеющие угли. Через полтора-два часа блюдо готово. Глиняная оболочка, в которой остаются перья домашней птицы, разбивается, и жаркое «в собственном соку» сразу готово к употреблению в пищу.



Приготовление тетерева в глине на горячих углях